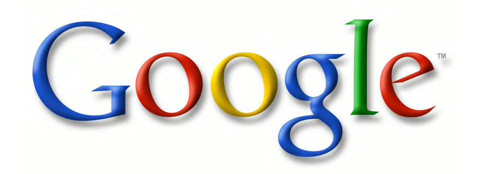
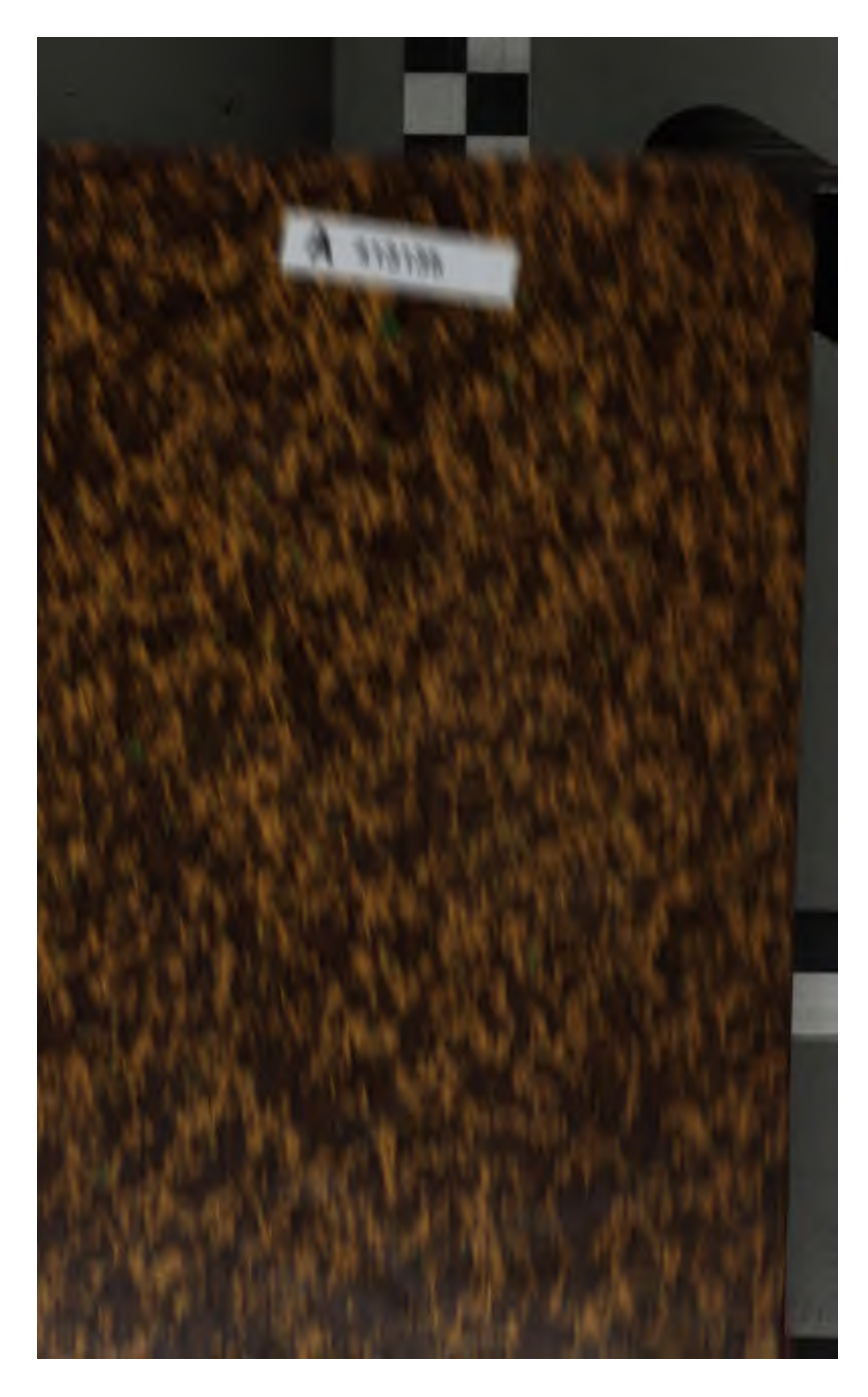

Google





JAHRBUCH

DER

PRACTISCHEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

Dr. Heinrich Adler in Wien, Dr. A. Baginsky in Berlin, Prof. Dr. Karl Bardeleben in Jena, Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M., Privatdocent Dr. Buchwald in Breslau, Oberstabsarzt Dr. H. Frölich in Leipzig, Professor Dr. P. Grützner in Bern, Dr. S. Guttmann in Berlin, Dr. Arthur Hartmann in Berlin, Privatdocent Dr. Horstmann in Berlin, Bezirksphysicus Dr. Jacobi in Breslau, Privatdocent Dr. Kolaczek in Breslau, Prof. Dr. Marchand in Giessen, Dr. W. Miller in Berlin, Professor Dr. A. Neisser in Breslau, Medicinalrath Dr. H. Reimer in Dresden, Privatdocent Dr. O. Rosenbach in Breslau. Dr. Salomon in Berlin, Privatdocent Dr. Seeligmüller in Halle a. S., Dr. Spitz, Assistenzarzt am Allerheiligen-Hospital in Breslau, Dr. Unverricht, Secundärarzt der königl. med. Poliklinik in Breslau, Dr. Hermann v. Voigt, Assistenzarzt an der Rhein. Provincial-heil- und Pflegeheilanstalt in Grafenberg, Sanitätsrath Dr. Wiener in Culm.

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. PAUL BÖRNER

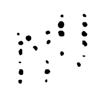
IN BERLIN.

Jahrgang 1882.

STUTTGART.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1882.



Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

Vorwort.

Wenn in diesem Jahre zum erstenmale das Jahrbuch der practischen Medicin in zwei Abtheilungen erschienen ist, so liegt zwischen der Publication derselben doch ein so kleiner Zwischenraum, dass das Werk sich den Vorzug eines frühen Erscheinens bewahrt hat. Von keinem andern oder ähnlichen Werke der medicinischen Litteratur der Heimath wie der Fremde dürfte dies gesagt werden können.

Die Grundsätze, nach denen das Jahrbuch redigirt wird, sind inzwischen dieselben geblieben. Es handelt sich immer aufs Neue darum, den Stoff, der sich während eines Jahres angesammelt hat, in möglichst knapper Form schon zum Schlusse des ersten Quartals des laufenden Jahres dem ärztlichen Publicum vorzulegen. Die Schwierigkeiten einer solchen Aufgabe werden zumeist unterschätzt. Der Wunsch, die Erwerbungen des vergangenen Jahres möglichst bald für die ärztliche Praxis nutzbar zu machen, bringt es mit sich, dass die Zeit nicht immer hinreicht, um etwaige Längen zu kürzen, Unzugängliches zu streichen. Hiermit hängt es zusammen, dass das Ideal des Herausgebers, dem Jahrbuch eine Normalausdehnung von höchstens 30—35 Bogen zu geben noch nicht erreicht ist. So steht es denn in der Mitte zwischen dem französischen année medicale, welches durchaus unvollständig und dürftig genannt

werden muss und den grossen Repertorien, die wesentlich dem Nachschlagen dienen. Hoffentlich wird die Erreichung des Zieles, welches dem Herausgeber von vornherein vorschwebt, dadurch gefördert, dass sich die Mitarbeiter immermehr in ihre Aufgabe hineinarbeiten.

Dass die practische Brauchbarkeit dieses Jahrbuches nicht erkauft wird durch das Aufgeben seiner wissenschaftlichen Methode, wird sich schon nach der flüchtigsten Durchsicht auch dieses Bandes ergeben.

Vielfachen Wünschen nachgebend, ist dem Artikel des Herrn Wiener über das deutsche Medicinalwesen ein gleicher angereiht worden, der sich mit dem österreichischen Medicinalwesen beschäftigt. Er bildet im Grossen und Ganzen die Einleitung für die dauernde Berücksichtigung der österreichischen Medicinal- und Sanitätsverhältnisse in den künftigen Jahrgängen.

Die wissenschaftliche Ausbeute des Jahres 1881 ist auch quantitativ wiederum eine so erhebliche gewesen, dass der Herausgeber seinem Wunsche, wieder einmal eine orientirende Einleitung über das gesammte Gebiet der Medicin zu bringen, hat entsagen müssen. Ebenso musste der Artikel über die Epidemiologie des Jahres 1881 vorläufig zurückgestellt werden, um den Band nicht einen Umfang annehmen zu lassen, bei dem auch der niedrige Preis, den Verleger und Herausgeber gleichmässig erstreben, nicht mehr hätte festgehalten werden können.

Berlin, den 28. April 1882.

Paul Börner.

Inhalt.

I.

II.

III.

IV.

V.

VI.

VII.

VIII.

IX.

X.

XI.

XII.

XIV.

XV.

Gerichtliche Medicin. Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Wiener in Culm. S. 600—627.

XVI.

XVII.

XVIII.

XIX.

I.

Anatomie

(einschliesslich Histologie und Entwickelungsgeschichte).

Von Professor Dr. Karl Bardeleben in Jena.

Vorbemerkung.

Die Zahl der im Jahre 1881 erschienenen anatomischen, histologischen und embryologischen Arbeiten war, soweit Ref. sieht, nicht wesentlich grösser oder geringer als diejenige der letzten Jahre. Wie Ref. bereits wiederholt ausgeführt hat, kann nur eine sehr geringfügige Minorität von Publicationen an dieser Stelle referirt oder auch nur erwähnt werden. Gewiss ist auch dieses Mal manches dem Ref. unbekannt geblieben, wie das die gerade für anatomische Arbeiten vorzugsweise statthabende Zerstreuung in allen möglichen nicht anatomischen Zeitschriften (aus practischen Gründen?) genügend erklärt. Aufsätze, welche noch nachträglich dem Ref. bekannt werden sollten, oder solche, deren theoretische oder practische Wichtigkeit erst später hervortreten könnte, werden gewissenhaft in den nachfolgenden Berichten berücksichtigt werden. So werden die Leser in diesem streng genommen dem Jahre 1881 gewidmetem Jahrgange auch mehrere Arbeiten aus dem Jahre 1880 finden. Auch dieses Mal bittet Ref. die geehrten Autoren wie Leser um Indemnität für derartige, selbstverständlich bona fide begangene Unterlassungssünden.

I. Hand- und Lehrbücher.

Pansch, Grundriss der Anatomie des Menschen (mit 398 Holzschnitten. Berlin 1881, Oppenheim. 575 S. 8. Preis 13 M. 50. Pf.) liegt jetzt vollendet vor. Ref. verweist auf seine Recension in der Deutschen medic. Wochenschrift 1881, S. 239.

Gleichfalls wurde im vorigen Jahre fortgesetzt: Schwalbe, Lehrbuch der Neurologie. Zugleich des zweiten Bandes zweite Abtheilung von C. E. E. Hoffmann's Lehrbuch der Anatomie des Menschen (Erlangen, Besold. Mit 319 Holzschnitten. 740 S. 8. Preis 22 M.). Dieses Werk ist eine der bedeutendsten und werthvollsten Erscheinungen auf dem Gebiete der Anatomie. Es enthält eine vollständige und systematische, kritisch und nach eigenen Untersuchungen durchgearbeitete und durch letztere bereicherte und gestützte Darstellung der Anatomie und Histologie des menschlichen Nervensystems, gegründet auf die Entwickelungsgeschichte und vergleichende Anatomie, sowie mit Rücksicht auf die Physiologie dieses Organsystemes.

Von Wernicke's Lehrbuch der Gehirnkrankheiten für Aerzte und Stuirende erschien Band I. (mit 96 Abbildungen. Kassel, Th. Fischer. 8.). Dasselbe enthält eine anatomisch-physiologische Einleitung (S. 1—273), sowie die Semiotik der Gehirnkrankheiten (S. 276—371).

Balfour, Handbuch der vergleichenden Embryologie, erscheint in der deutschen Uebersetzung (Vetter) in Jena bei Fischer. Der bereits 1880 erschienene erste Band (580 S., 275 Fig. Preis 15 M.) enthält ausser der Entwickelungsgeschichte der wirbellosen Thiere sehr bemerkenswerthe und allgemein interessante Kapitel über Ei und Samenzelle, Bildung, Reifung, Befruchtung und Furchung des Eies. Die 1881 herausgekommene erste Hälfte des zweiten Bandes (346 S., 234 Fig. Preis 9 M.) beschäftigt sich mit der Entwickelungsgeschichte der Chordata, nämlich Cephalochorda (Amphioxus), Urochorda (Ascidien, Salpen, Appendicularien etc.) und Vertebrata. Die zweite Hälfte des zweiten Bandes (S. 347—741, Fig. 235—429. Preis 9 M.), welche soeben (15. Januar 1882) erschienen ist, behandelt die Organogenie. Damit ist dieses epochemachende Werk des englischen Embryologen in der autorisirten deutschen Uebertragung abgeschlossen.

W. Krause hat „Nachträge“ zum ersten Bande seines Handbuches herausgegeben. Dieser ganz stattliche Band (170 S., 81 Holz-

schnitte, 1 Taf. Hannover 1881, Hahn. Preis 4 M.) enthält Zusätze und Abänderungen zur „allgemeinen und mikroskopischen Anatomie". Die Idee, Nachträge herauszugeben, statt durch das Erscheinen einer neuen Auflage Gemüth und Geldbeutel der Abnehmer der früheren in Erregung, resp. Verlegenheit zu setzen, findet Ref. sehr lobenswerth.

Von Roser's chirurgisch-anatomischem Vademecum ist 1880 die 6. Auflage erschienen (266 S. 127 Holzschnitte. Leipzig, Veit u. Co. Preis 6 M.). Eine Empfehlung dieses vorzüglichen Buches ist überflüssig.

Schliesslich soll auch an dieser Stelle auf das Opus von S. Th. Stein: Die parasitären Krankheiten des Menschen. I. Entwickelungsgeschichte und Parasitismus der menschlichen Cestoden (mit 79 Holzschnitten und 14 Tafeln photographischer Abbildungen. Lahr, M. Schauenburg. „1882". 52 S. Preis 18 M.) aufmerksam gemacht werden. Verf. beschreibt die Tänien, Bothriocephalen und Echinococcen und bildet diese Bandwürmer in ausgezeichneter Weise ab. (Vergl. Deutsche medic. Wochenschrift 1882, Nr. 1, S. 10).

II. Allgemeines.

Als eine Fortsetzung der unter Aeby von Burtscher angestellten Untersuchungen über das Wachsthum der menschlichen Extremitäten vor der Geburt (Zeitschr. f. Anat. u. Entwickelungsgesch. Bd. II, 1877, S. 357 ff.; referirt im Medic. Jahrbuch, Bd. I, S. 6) erscheint eine Arbeit von Fridolin in Petersburg (Studien über das Wachsthum der Extremitäten beim Menschen nach der Geburt. Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., 1881, S. 79—88), welche sich auf ein recht ansehnliches Material (105 Kinder des ersten Jahres) stützt. Besonders zahlreich (90) sind Kinder der ersten zwei Monate vertreten. Die Aufgabe war eine doppelte, nämlich 1) die relative Wachsthumsenergie der einzelnen Extremitätenabschnitte in Bezug auf die ganze Länge der Extremität nach der Geburt zu studiren; 2) den Zeitpunkt des Umschwungs der relativen Wachsthumsenergie festzustellen. Die tabellarisch mitgetheilten absoluten Masse eignen sich natürlich nicht zur Wiedergabe, dagegen dürften die relativen Längenmasse der einzelnen Extremitätenabschnitte in Procenten der ganzen Länge der Extremität allgemeines Interesse beanspruchen und sollen hier folgen:

Gruppen.	Körperlänge in mm.	Zahl der Kinder	Obere Extremität. Oberarm.	Obere Extremität. Unterarm.	Obere Extremität. Hand.	Untere Extremität. Oberschenkel.	Untere Extremität. Unterschenkel.	Untere Extremität. Fuss.
1	366—390	8	39,7	29,7	30,4	41,0	32,5	26,3
2	400—495	46	39,7	29,3	30,7	41,0	32,1	26,6
3	500—595	45	39,7	29,2	30,8	41,1	32,1	26,5
4	600—660	5	40,0	29,0	30,8	41,7	32,3	25,6
5	720	1	41,0	29,8	29,0	42,2	32,7	24,9

Vergleicht man die Zahlen für die einzelnen Gruppen, so sieht man, dass die relative Wachsthumsenergie der einzelnen Extremitätenabschnitte zwar verschieden ist, jedoch in einer weniger einfachen Weise als vor der Geburt. Der Umschwung in der Wachthumsenergie fällt hiernach für die untere Extremität in das erste, für die obere in das zweite Semester des extrauterinen Lebens. Man kann diese Verhältnisse auch in folgender Weise übersichtlich darstellen:

Gruppe	Stammglied. Oberarm. Unterschenk.	Mittelglied. Unterarm. Unterschenk.	Endglied. Hand. Fuss.
2.	Gleichgewicht	Abnahme.	Zunahme.
3.	Gleichgewicht. Zunahme.	Abnahme. Gleichgewicht.	Zunahme. Abnahme.
4.	Zunahme.	Abnahme. Zunahme.	Gleichgewicht. Abn.
5.	Zunahme.	Zunahme.	Abnahme.

v. Bischoff, Hirngewicht, s. u. Neurologie.

III. Osteologie.

Auf Anregung von Stieda mass Strauch (Anatomische Untersuchungen über das Brustbein des Menschen mit besonderer Berücksichtigung der Geschlechtsverschiedenheiten. Inaug.-Dissert. Dorpat 1881) 200 frische Brustbeine, hauptsächlich in Rücksicht auf die Geschlechtsverschiedenheiten. Die so gewonnenen Resultate weichen von den theilweise ungenauen, theilweise direct unrichtigen sehr widersprechenden Angaben der Lehr- und Handbücher erheblich ab und sind als wichtiger Beitrag zur Anatomie des Brustkorbes sehr zu beachten. Das männliche Brustbein ist im Mittel etwa 2 cm länger als das weibliche (etwa 21,5 und 19,5 cm). Die meisten männlichen Brustbeine sind zwischen 20 und 23 cm, die meisten weiblichen

zwischen 18,5 und 21 cm lang. Das Manubrium ist beim Manne im Mittel um ein Unbedeutendes (0,007 cm) kürzer als beim Weibe. Das Corpus sterni ist beim Manne im Mittel etwa 2 cm länger als beim Weibe (11 und 9 cm). Die Dimensionen des Proc. xiphoides sind im Allgemeinen beim Manne grösser als beim Weibe. Die Breiten- und Dickendimensionen der einzelnen Theile des Brustbeins sind beim Manne durchweg (im Mittel) absolut grösser, relativ jedoch die meisten kleiner als beim Weibe. Vor Allem wichtig und interessant ist die Thatsache, dass die Längendifferenz von 2 cm zwischen männlichem und weiblichem Brustbein so gut wie ausschliesslich auf Rechnung des Brustbeinkörpers kommt, während Handgriff und Schwertfortsatz nicht wesentlich differiren. Beim Manne verhält sich die Länge des Manubrium zu derjenigen des Corpus wie 1 : 2,1, beim Weibe wie 1 : 1,7. Im Mittel ist die Länge des Brustbeins beim Manne $= \frac{1}{7,78}$ der Körperlänge, beim Weibe $= \frac{1}{8,04}$ der Körperlänge. Ein constantes Verhältniss jedoch zwischen Länge des ganzen Menschen und der des Brustbeins, wie es Körber (St. Petersburger Medic. Zeitschr. III, 2. Heft) angegeben hatte, ist nicht nachweisbar. Bezüglich der Breite des Brustbeins ergab sich, dass bei gleich langen männlichen und weiblichen Brustbeinen das männliche Brustbein ein schmaleres Manubrium hat als das weibliche, dass dagegen am unteren Ende des Handgriffs das männliche Brustbein breiter ist. Im Ganzen ist das männliche Brustbein zwar durchgängig das breitere, aber bei gleich langen männlichen und weiblichen Brustbeinen ist das männliche das schmalere, schlankere. (Man vergleiche die Becken. — Vielleicht existiren übrigens Racenverschiedenheiten auch beim Brustbein? Ref.)

Mit demselben Gegenstande wie Str. beschäftigte sich Dwight (The sternum as an index of sex and age. Journ. of anat. and phys. Vol. XV, S. 327). Die Resultate sind weniger bestimmt und etwas andere, als die Str.'s, ein Umstand, der sich, wie Ref. glaubt, auf die absolut zu kleine Anzahl der Fälle (30 Männer, 26 Weiber) und auf die allerdings immer noch fast allgemein geübte fehlerhafte Methode der Mittelwerthe zurückführen lässt (vielleicht auch ausserdem Racenverschiedenheiten? vergl. oben). Dw. findet das Verhältniss der Länge des Manubrium zur Länge des Corpus beim Manne im Mittel wie 49:100, beim Weibe wie 52:100. Diese ganze Angelegenheit dürfte bei weiterer systematischer Bearbeitung noch interessante Ergebnisse an den Tag bringen, worauf Ref. Collegen, die über ein quantitativ und qualitativ genügendes Material verfügen, hinzuweisen sich erlaubt.

Während normale weibliche Becken bekanntlich bezüglich der Hüftknochen sehr übereinstimmen, variirt das Kreuzbein erheblich in Bezug auf Länge, Breite, Krümmung und — was bisher noch nicht genügend gewürdigt worden ist — Lage oder Stellung zwischen den Hüftknochen, also Höhe des Promontorium. Froriep (Zwei Typen des normalen Beckens, in: Beiträge zur Geburtshülfe etc., Festschrift für Credé. S. 157—164. 2 Taf.) hebt mit Recht hervor, dass der Stand des Promontorium sowohl anatomisch wie geburtshülflich wichtig ist. Verf. beschreibt nun als zwei divergirende Typen des normalen Beckens je ein solches mit hochstehendem, event. tiefstehendem Promontorium und im Anschluss hieran eine Combination beider, ein Becken mit doppeltem Promontorium, welches als Varietät bezeichnet werden muss. Die beiden normalen Beckentypen stimmen in den meisten Beziehungen mit einander überein, verschieden sind sie im Krümmungsgrad des Kreuzbeins, im Verhältniss zwischen Länge und Breite desselben und in der Stellung zu den Hüftbeinen. Bei dem einen steht das Promontorium 4, bei dem andern 34 mm über der Terminalebene, oder mit anderen Worten, einmal sind die Darmbeine hoch hinauf gerückt, das andere Mal nicht. Wie F., gewiss mit Recht, vermuthet, handelt es sich in diesen verschiedenen Formen des Beckens um eine mehr oder weniger weit gehende ontogenetische Entwickelung, entweder um ein frühes Stehenbleiben auf kindlicher und thierähnlicher Stufe, oder um höhere Ausbildung der menschlichen Form. Hierdurch gewinnen die hoffentlich bald in grösserem Massstabe anzustellenden Untersuchungen über Wirbelsäule und Becken allgemeinere Bedeutung und Interesse bezüglich der Frage über die Wanderung und damit die Entstehung der Wirbelthierextremitäten.

IV. Gelenke.

Das für Chirurgen und Aerzte wichtige Verhältniss der Kapselmembranen zu der Grenze zwischen Dia- und Epiphyse der Extremitätenknochen bei jugendlichen Individuen hat von Brunn (Das Verhältniss der Gelenkkapseln zu den Epiphysen der Extremitätenknochen. An Durchschnitten dargestellt. 4 Taf. Leipzig 1881, Vogel. 26 S. gr. 8.) genauer studirt und in guten Abbildungen dargestellt.

Ein Referat der Arbeit, welche im Wesentlichen aus der Erklärung der lithographirten Tafeln besteht, ist ohne letztere nicht gut möglich. Interessenten mögen also die Tafeln im Original ansehen.

V. Myologie.

W. Krause (Myologische Bemerkungen. Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., 1881, S. 419—422) theilt einige von Knott in Dublin in den schwer zugänglichen Sitzungsberichten der dortigen Kgl. Irischen Akademie (April 1881) publicirten Angaben über Muskeln mit und macht dazu einige Bemerkungen. Der Frontalis entspringt nach Knott nicht von Nasenbein, Glabella, Arcus superciliaris, sondern vom Proc. nasalis oss. frontis, und hängt mit den Mm. pyramidalis nasi, levator labii superioris alaeque nasi, hauptsächlich jedoch mit dem Orbicularis palpebrarum und Corrugator supercilii zusammen. Ref. ist (vergl. unten) betreffs des letzteren Punktes, ohne Kenntnis der Knott'schen Angaben, noch weiter gegangen, indem er „Orbicularis" und „Corrugator" geradezu für Theile des Frontalis erklärt. — Die übrigen Angaben beziehen sich fast durchweg auf practisch unwichtige Varietäten.

Im Anschluss an eine frühere Mittheilung über Fascien und Fascienspanner (Jena'sche Sitzungsber. 1878) veröffentlichte K. Bardeleben eine Arbeit über „Muskel und Fascie" (Jena'sche Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. 15, S. 390—417), welche die Beziehungen zwischen Fascien und Muskeln vom rein anatomischen oder morphologischen Standpunkte ins Auge fasst. Das zu Grunde liegende Material war vorzugsweise menschliches, jedoch ist auf die Vergleichung mit Thieren ein Hauptgewicht gelegt. Viele Muskeln besitzen beim Menschen normalerweise Ursprung und Endigung in Fascien, von denen dies bisher nicht bekannt war, oder nicht beachtet oder aber als Ausnahme (Varietät) hingestellt wurde. Hierher gehören Cucullaris, Splenius, Biventer cervicis, Levator scapulae, Rectus abdominis, Orbicularis palpebrarum, Sternocleidomastoideus, Pectorales major und minor, Anconaeus longus, Pronator teres, Brachialis internus, Supinator longus ((Brachioradialis), Flexor carpi ulnaris, Sartorius u. a. Aus einer Zusammenstellung der Fascien mit den normal von ihnen entspringenden oder in denselben endigenden Muskeln ergibt sich, dass alle Fascien des menschlichen Körpers mit Muskeln in Verbindung stehen, dass also die Fascien als Fortsetzungen, als Aponeurosen oder Sehnen der Muskeln zu betrachten sind. Mehrere bisher als „Fascien" bezeichnete bindegewebige Blätter sind aus der Liste der Fascien zu streichen. Dieser Begriff wird jetzt ein ganz bestimmter: nur der Zusammenhang mit einem Muskel gibt das Anrecht auf diesen Namen. Natürlich müssen dann die mit Muskeln in Verbindung stehenden Membranen, Bänder u. dergl. auch

hierher gerechnet werden. Von den ca. 150 Skeletmuskeln stehen nun 105 mit Fascien in Beziehung, somit wären, mechanisch oder physiologisch betrachtet, erheblich mehr als $^2|_3$ aller Skeletmuskeln als „Fascienspanner" zu bezeichnen. Die Fascien dienen so zu einer Vermittelung zwischen Muskulatur und Skelet, sowie zwischen Muskel und Muskel, da manche Muskeln von der Fascie oder Sehne einer andern entspringen. Die Fascien werden somit theils zu Muskelbestandtheilen oder -Fortsetzungen, theils zu Skeletbestandtheilen oder -Fortsetzungen. Sie vertreten ferner Muskeln sowohl wie Knochen. Sie können aus Muskeln durch Reduction entstehen, und sie können ihrerseits wiederum zu Knochen werden. So kann man die Fascien nicht nur räumlich, sondern auch zeitlich (phylogenetisch) und histologisch als Binde- oder Zwischenglieder zwischen Muskeln und Knochen hinstellen. Verf. sucht diese Sätze nun durch Zusammenstellung zahlreicher Varietäten, welche meist, wenn nicht immer, normale Verhältnisse bei Thieren wiederspiegeln, — sowie von vergleichend-anatomischem Material zu stützen.

Hiernach erscheint es noch weniger gerechtfertigt, einzelne Muskeln als „Fascienspanner" zu bezeichnen, da die meisten Muskeln, diejenigen der Extremitäten fast alle, hierher gehören würden, wenn wir eben den physiologischen Standpunkt festhalten.

Morphologisch sind, wie die Vergleichung zur Evidenz ergibt, die Fascien im Wesentlichen Fortsetzungen, Aponeurosen oder Sehnen von Muskeln, sowohl direct räumlich als auch zeitlich und zwar onto- wie phylogenetisch.

Die Arbeit von C. Roux über Aftermuskeln s. u. Splanchnologie.

VI. Mechanik.

H. v. Meyer (Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., 1880, S. 280—296. Holzschnitte) analysirt in eingehender Weise den Mechanismus der Kniescheibe. Obwohl nur ein Sehnenknochen, zeigt dieselbe sehr complicirte mechanische Verhältnisse, an welche sich wichtige principielle Fragen über die allgemeinen Gestaltungsgesetze des Organismus knüpfen lassen. Die Gelenkfläche der Patella illustrirt in ihrer Ausbildung von Neuem die Abhängigkeit der Gelenkflächenbildung von mechanischen Einwirkungen, während ihre Fixirungsart den Faserverlauf im fibrösen Gewebe beeinflusst. Verf. bespricht zuerst die Bildung des Patellargelenkes im Allgemeinen, um sodann das Femur-Patellagelenk specieller zu zerlegen. Alle einzelnen Theile der Gelenkfläche haben mechanische Bedeutung,

weil in regelmässiger Reihenfolge immer einige derselben mit der Trochlea oder deren Fortsetzung auf die Condylengelenkflächen in congruenter Berührung stehen. — In der Bewegung der Patella auf ihrer „Rutschbahn“, aus der Streck- in die Beugestellung, sind drei Phasen zu unterscheiden: 1) Anlagerung des unteren Doppelfeldes der Gelenkfläche; 2) Anlagerung des Querwulstes; 3) Anlagerung des oberen Doppelfeldes. Bei der entgegengesetzten Bewegung tritt natürlich die umgekehrte Reihenfolge ein. Das Uebergangsstadium 2 vergleicht Verf. mit einem „Umkippen“ und stellt es schematisch zunächst als solches dar. Durch die kreisrunde Gestalt des Durchschnitts der Trochlea und durch die abgerundete Gestalt des Patellaquerwulstes wird indess der Uebergang aus der Stellung 1 in 3 in sanfterer Weise vermittelt. — Betreffs der Schlussrotation des Kniegelenkes bei der Streckung gibt M. zwar zu, dass schon während des診 Haupttheiles der Streckung der innere Condylus eine rotatorische Bewegung erfährt, betont jedoch von Neuem, dass die Rotation mit Entschiedenheit erst als Schlussact der Streckbewegung auftrete und dass seine Auffassung der Kniestreckung (eine beiden Condylen gemeinsame Streckbewegung und eine Schlussrotation) noch immer die einfachste und verständlichste sei. Im Augenblicke der Schlussrotation führt der äussere Rand der Trochlea eine Bewegung nach vorn, innen, unten aus; die äussere Trochleafläche muss dadurch an die äussere untere Facette der Patella angedrängt werden. Die Folge ist, dass genannte Facette stärker auf den äusseren Theil der Trochlea hinaufgeschoben wird, während zu gleicher Zeit der nach hinten, innen und unten zurückweichende innere Theil der Trochlea von der inneren unteren Facette der Kniescheibe abgehoben wird. Hierdurch wird die quere Abflachung des oberen Theiles der Trochlea erklärt.

Sehr interessante Versuche über die Athembewegungen des Thorax hat Landerer (Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., 1881, S. 272—302) auf Braune's Abtheilung in Leipzig an menschlichen Leichen, sowie an Lebenden angestellt. Mit Recht hebt L. hervor, dass die Lehre von den respiratorischen Bewegungen des Thorax noch immer nicht als abgeschlossen gelten kann. Ausser von Ebner (vorjähriger Bericht S. 11) hatte sich A. W. Volkmann nicht lange vor seinem Tode in zwei Arbeiten mit der Mechanik des Brustkorbs (besonders dem Verhältniss der Rippenaxen) und der Wirkung der Intercostalmuskeln (s. die Referate im Jahresbericht von Hofmann und Schwalbe) beschäftigt. L. hat nun, ausser einer erneuten Prüfung der eben angeführten Fragen, hauptsächlich den

Einflüssen der Elasticität der Rippen und des ganzen Thorax, der Schwere, den Einwirkungen gewisser Muskeln, dem Einflusse des Brustbeins etc. seine Aufmerksamkeit zugewandt und ist hierbei zu neuen, vielen wohl überraschenden, für Kenner aber jedenfalls sehr befriedigenden Resultaten gekommen. Sehen wir von den sehr interessanten, im Original nachzulesenden Einzelheiten ab, so finden wir folgende allgemeineren Ergebnisse. Eine grosse Anzahl von Bewegungserscheinungen am Thorax ist direct und einfach auf die Bewegung der Rippen um ihre Axen zurückzuführen und zwar in zweifacher Weise, erstens auf die Lage der Rippenaxe zur Medianebene (Kreuzungswinkel derselben mit der Medianebene), zweitens auf die Entfernung des sich bewegenden Punktes von der Axe (Radius vector). Diese einfachen Verhältnisse werden nun durch die Elasticität der Rippen, die Schwere und die Zusammenfügung der sieben obersten Rippenpaare mit dem Sternum erheblich modificirt. — Der Thorax ist ein nach der Inspiration hin federnder Apparat, welcher durch die Einathmung über die elastische Ruhelage gedehnt von selbst wieder nach der Exspiration hin zurückschnellt. Die Ruhelage des Thorax ist das Product aus der nach aufwärts gerichteten Federkraft der sechs oberen Rippenringe und der ihnen entgegenwirkenden Schwere des Thorax und der Baucheingeweide. Sägt man z. B. das Brustbein zwischen 6. und 7. Rippe durch, so sinkt der untere Thoraxtheil um 12 mm herab. — Als constante Inspirationsmuskeln sind die Scaleni zu bezeichnen, welche — in Anbetracht des quasi labilen Gleichgewichts der oberen Rippen — jedenfalls leichte Arbeit haben. Betreffs der Wirkung der Intercostalmuskeln ist die Thatsache von entscheidender Bedeutung, dass sich die unteren Intercostalräume bei der Inspiration erweitern und dass der Abstand von der 1. zur 12. Rippe hierbei um volle 20 mm wächst! Die genannten Muskeln können daher physiologisch nur als elastische Bänder wirken. (Der Umstand, dass hier keine Bänder im anatomischen oder histologischen Sinne, nämlich Gebilde aus Bindegewebe, sondern contractile Fasern sich befinden, ist auf die elastische Nachwirkung zu beziehen. Ref.) Das Zustandekommen einer gewöhnlichen (nicht forcirten) Inspiration und Exspiration hat man sich danach folgendermassen vorzustellen. Im Beginn der Inspiration tritt das Zwerchfell nach abwärts und überträgt dadurch einen Theil des am Brustkorb lastenden, vom Diaphragma durch die Lungenelasticität auf die Thoraxwandung übertragenen Gewichts, auf die sich passiv spannende Brustwand. Hierdurch entsteht eine Verschiebung der obersten Rippen nach der Inspiration hin, durch

die axengemässe Emporhebung der obersten Rippen seitens der Scaleni und den je nach der ursprünglichen Erhebung der oberen Rippen durch die Intercostales auf die oberen Rippen fortgesetzten Zug. Indem sich diese nach abwärts allmählich erschöpft, nimmt die Bewegungsgrösse ab und bei schwacher Inspiration kann die Hebung an den untersten Rippen ganz fehlen. Hier tritt nun, entsprechend dem Verlauf der Rippenaxen, die Erweiterung des Thorax durch die Bewegung der Rippen nach aussen hervor, sie ist besonders stark an der 9.—12. Rippe, wo der Serratus posticus inferior angreift (vergl. vorjähr. Bericht S. 10). Aus allem ergibt sich, dass zu gewönlichen Athembewegungen nur sehr wenig Muskelkraft erforderlich ist. — Die beiden obersten Rippen, sowie das Brustbein erheischen noch besondere Beachtung. Erstere sind vermöge ihrer hohen Elasticität (vergl. oben) für die Haltung und Bewegung des Thorax von grösster Wichtigkeit, während das Sternum als Hemmungsapparat wirkt. Da letzteres hauptsächlich von der ohne Gelenk mit ihm verbundenen ersten Rippe abhängt, liegt die Wichtigkeit einer normalen physikalischen (histologischen) Beschaffenheit auf der Hand (Formveränderungen des Thorax, Lungenkrankheiten). Die Hebung des oberen Randes des Brustbeines ist durch die Bewegung des 1. Rippenpaares bedingt. Das Sternum bleibt ferner, namentlich bei der Hebung des Thorax, gegen die Bewegung selbst nahe gelegener Rippenpunkte zurück. Bei angestrengter Inspiration erfolgt bei Prävaliren der rechten Thoraxhälfte eine kleine seitliche Verschiebung nach links. — Die Torsion der Rippen und die Abflachung ihrer Knorpelwinkel erklären sich durch das Bestreben der Rippen, bei der Inspiration in ihre elastische Gleichgewichtslage zurückzukehren, wie die Thatsache beweist, dass nach Durchschneidung eines Rippenknorpels der untere Rand des frei gewordenen Stückes mehrere mm weiter nach aussen vorspringt als der obere. Diese Lage (der untere Rand der Rippe weiter nach aussen) entspricht somit der Gleichgewichtslage der Rippen (Da das Sternum, welches als Hemmungsapparat wirkt, beim Weibe 2 cm kürzer ist als beim Manne, erklärt sich vielleicht hierdurch, wenigstens theilweise, die Verschiedenheit von thoracalem und abdominalem Athmen bei den Geschlechtern. Ref.)

VII. Angiologie.

Ludwig Langer (Ueber die Foramina Thebesii. Wiener Anzeiger 1880, Nr. 16, und: Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wissensch., math.-nat. Kl., Bd. 82. III. Abthlg. Juni u. Juli 1880. S. 25—39.

1 Taf.) bestätigt Bochdalek's Angabe über die Einmündung von kleinen Venen in den Wandungen des linken Vorhofs, sowie die von Haller bestrittenen und in Vergessenheit gerathenen Angaben von Vieussens und Thebesius (1708), dass auch in die Ventrikel kleine Venen direct einmünden. Die „Foramina Thebesii" sind constant vorhanden, variabel jedoch an Zahl, Grösse und Lage. Der sichere Nachweis der Veneneinmündungen gelang durch Injection von Berliner Blau und Einblasen von Luft, an Herzen von Hund, Schwein und Mensch. Ausser den wirklichen Oeffnungen gibt es aber auch blind endende Einstülpungen des Endocardiums. — An Herzen, welche mit sehr feiner Harzmasse injicirt waren, konnte L. ferner mit blossen Augen sichtbare Anastomosen zwischen rechter und linker Coronaria nachweisen. Bei Injection der Coronariae füllten sich ausserdem die Vasa vasorum der Cavae, Aorta, Pulmonalis, Lungenvenen (bis weit in die Lunge hinein), Pericardium, Bronchialschleimhaut. Manchmal entspringt ca. 3 cm über der Aortenklappe ein sehr grosses Vas vasis, welches mit den Coronariae anastomosirt und eine derselben vertreten kann. Die einzelnen Abschnitte des Herzens bilden somit keine abgeschlossenen Gefässbezirke. Die Anordnung der Gefässe innerhalb der Herzmuskulatur erscheint ganz regellos.

Nach Demselben (Ueber die Blutgefässe der Herzklappen. Wiener Anzeiger, Nr. 22, S. 204—206, und: Sitzungsber. d. Wiener Akad. Oct. 1880. 24 S. 4 Taf.) besitzen mehrere Säugethiere (Schwein, Hund, Rind) ein ganz ausgebildetes Blutgefässsystem in den Semilunar- und Atrioventricularklappen, in welch letzteren die Gefässe bis in den sehnigen Antheil der einzelnen Zipfel reichen. Bei allen diesen Thieren ist die Vascularisation leicht nachweisbar. Unter 100 Menschenherzen von Kindern und Erwachsenen fand L. nur einmal, in dem pathologisch veränderten Herzen einer 60jährigen Frau, Gefässe an dieser Stelle vor. Sonst findet sich, bei vollständiger Injection, in dem sehnigen Theil der Klappen keine Spur von Gefässbildung. Ganz gefässlos sind indess die Atrioventricularklappen doch nicht, da sich der Muskelbelag der Vorhöfe, rechts auch die Kammermuskulatur in dieselben fortsetzt, und die muskulösen Theile sehr stark vascularisirt sind. An der Grenze der fleischigen Schicht biegen die Capillaren schlingenförmig um. Der oben berichtete Unterschied zwischen Mensch und Thieren erklärt sich aus der Verschiedenheit im Aufbau der Klappen. Die Gefässe liegen auch hier nur in dem subendocardialen Bindegewebe, das beim Menschen nicht in die Klappenbildung eingeht.

Hesse's Arbeit über die Mechanik der Herzbewegung (Arch. f. Anat. u. Phys., Anat. Abthlg., 1880, S. 328. 2 Taf.) ist unter Ludwig ausgeführt. Die erste Aufgabe war, an ein und demselben Herzen Vergleichungen zwischen seiner diastolischen und systolischen äusseren Gestalt anzustellen. Dies geschah an dem überlebenden Herzen des frisch getödteten Thieres (Hund), welches in zweckmässiger Weise vor der Todtenstarre geschützt wurde. Das Herz wurde erst in dilatirtem, darauf im Zustande der Wärmestarre (durch eine auf 50° C. erwärmte, gesättigte Lösung von doppeltchromsaurem Kali) gemessen. Diese Methode hat zwei Uebelstände: 1) lassen sich nach der Contraction die für Messungen benutzten Punkte meist nicht wiederfinden, 2) geht das dilatirte Herz für immer verloren. Zur Beseitigung des ersten Mangels dienten kleine Nadeln mit spiraliger Spitze, welche bei der Contraction fixirt bleiben und so sichere Marken abgeben. Dem zweiten Uebelstande wurde dadurch abgeholfen, dass die Oberfläche des Herzens in dilatirtem Zustande (dann auch in contrahirtem) abgegipst wurde. Für die Untersuchung der Ventrikelhöhlen und -Wandungen wurden die Herzen eines Paares junger Hunde von gleichem Wurfe benutzt, von denen das eine mit defibrinirtem Blute gefüllt in eine kalte, das andere entleert in eine 50° C. warme Lösung von Kali bichromicum gebracht wurde. Später wurden die Herzen dann in Alkohol gethan und in Schnitte zerlegt, welche auf einer Tafel abgebildet sind. — Die so erhaltenen Ergebnisse werden nun von H. an der Hand der Abbildungen vorgetragen. Die Veränderungen in der äusseren Gestalt des Herzens bei der Systole lassen sich kurz zusammenfassen als eine Verschmälerung seines Querdurchmessers ohne Verminderung seiner Länge. Die Herzbasis beträgt in der Systole wenig mehr als die Hälfte an Flächeninhalt gegenüber der Diastole. Diese Verkleinerung der Basis betrifft in geringerem Masse die arteriellen, in weit grösserem die Atrioventricularöffnungen. Die Angabe über das Verhalten des Längsdurchmessers bezieht sich streng genommen nur auf den linken Ventrikel. Ebensowenig wie dieser verkürzt sich die Scheidewand (in der Längsaxe), wohl weil durch eine Verkürzung von hinten nach vorn diejenige von oben nach unten aufgehoben wird. Die Veränderung des rechten Ventrikels bei der Contraction besteht aus: 1) Verkürzung der Länge, 2) Abflachung der gewölbten Aussenwand, und 3) Verschmälerung (Annäherung des oberen Randes an den unteren). Ferner wurde eine Drehung des linken Ventrikels um seine Längsaxe nach rechts constatirt. — Der zweite Theil der Arbeit handelt von den Höhlen

und Wandungen des Herzens. Die Höhle des dilatirten linken Ventrikels erscheint als kurzer weiter Schlauch mit oberem, wenig engerem Halse. H. beschreibt specieller die Kämme oder Leisten an der Innenwand, welche von den beiden Papillarmuskeln und einem dritten, zwischen Septum und vorderem Papillarmuskel gelegenen Wulste („vorderer Längswulst") herrühren. Der zuletzt von Paladino (Movimento med.-chir. 1876) beschriebenen Querbalken, resp. Fäden zählte H. 70 und mehr im linken Ventrikel. Im contrahirten Zustande bildet der die Papillarmuskeln enthaltende Abschnitt des Ventrikels eine enge, sternförmige Spalte. Ueber den Spitzen dieser Muskeln bleibt auch im contrahirten Ventrikel ein merklicher Hohlraum („Suprapapillarraum") zurück. Ebensowenig wie die Länge des Ventrikels, ändert sich der Flächeninhalt des Querschnitts seiner Wandung, wie planimetrische Messung ergab. Uebrigens zeigt der Querschnitt innere und äussere Längs-, dazwischen Ringmuskeln (wie bei Arterien und Venen. Ref.). — Der folgende, wesentlich physiologische Abschnitt über die Mechanik der Verengerung und Erweiterung des Herzens enthält sehr hübsche Bemerkungen und Vergleiche, die hier nicht wiedergegeben werden können. Nur sei erwähnt, dass die Erweiterung des Ventrikels nach der Contraction für die innere Längsmuskulatur mit der Entfaltung eines Faltenfilters verglichen wird. Das System der Querfäden scheint die Regelmässigkeit dieses Vorganges zu sichern, während es unwahrscheinlich ist, dass sie der übermässigen Erweiterung des Ventrikels vorzubeugen im Stande seien. Fehlen sie doch dem weit dünnwandigeren rechten Ventrikel. Die Bedeutung des Suprapapillarraumes wird gemeinschaftlich mit der Mechanik der Mitralis erörtert. Das vordere Segel dieser Klappe erfüllt die Aufgabe, den genannten Raum nach dem Aorteneingange hin zu eröffnen und nach der Atrioventricularöffnung zu verschliessen, indem dasselbe durch den Blutstrom von der ersteren Oeffnung zur letzteren getrieben wird. Der Grund dafür, dass das Klappensegel immer in der bezeichneten Richtung geworfen wird, liegt in dem Umstande, dass die Papillarmuskeln, welche bekanntlich von der Aussenwand des linken Ventrikels entspringen, sich bei der Erweiterung des Hohlraumes vom Septum entfernen und so das Segel schräg gegen die Ventrikelaxe stellen müssen. Das vordere Klappensegel hängt am dilatirten Herzen nicht, wie die meisten Autoren annehmen, schlaff herab, sondern es ist geradlinig zwischen seinen Befestigungspunkten ausgespannt. Um eine Einbiegung des Segels bei der Systole zu ermöglichen, muss demnach der Papillarmuskel mit seiner Spitze sich dem befestigten Rande des Klappen-

segels nähern. Dies ist, wie das Experiment zeigte, auch der Fall. Die Annäherung der Papillarmuskeln ist so gross, dass die Klappensegel zu weit in den Vorhof hineingetrieben würden, wenn nicht die systolische Verkürzung der Muskeln den Fehler compensirte. — Ueber den rechten Ventrikel macht H. aus äusseren Gründen nur kürzere Angaben. Im contrahirten Zustande ist die Höhle in eine schmale Spalte verwandelt, deren Krümmung entsprechend der stärkeren systolischen Krümmung des Septums zugenommen, während ihre Länge durch die Verkürzung des Septums von vorn nach hinten abgenommen hat. Im unteren Theile der Höhle liegen die Wände dicht an einander, während sie im oberen Abschnitte, in der Nähe des Ostium venosum, und besonders im Gebiete des Conus durch einen Zwischenraum getrennt sind. Die Persistenz dieses Spielraumes hat ihre Gründe in dem Vorhandensein der Papillarmuskeln und in der Convexität des oberen Abschnittes des Septum. — Die Grösse des Widerstandes der lebendigen Ventrikelwandungen wurde durch Versuche gemessen und ergab sich, dass anfänglich die Zunahme des Druckes und die Füllung des Ventrikels proportional wachsen, dass aber dann letztere mehr und mehr hinter dem Drucke zurückbleibt. Ferner zeigte sich, dass die Wandungen des Ventrikels im Beginn der Diastole sehr weich und nachgiebig sind. Der Mechanismus des Klappenschlusses der Tricuspidalis stimmt im Ganzen mit dem der Mitralis überein.

Bekanntlich zeichnen sich die Arterien der Hand wie diejenigen des Fussrückens durch ihre grosse Variabilität aus. H. v. Meyer (Der Grundtypus des Rete dorsale der Handwurzel und der Fusswurzel. Archiv f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., 1881, S. 378 bis 391. 5 Holzschnitte im Text) erwirbt sich nun das Verdienst, diese ungezählten Variationen auf einen Grundtypus zurückzuführen, bei welcher Gelegenheit er das Verhältniss der typischen zu den accidentellen Strömen und das Zustandekommen von Gefässvarietäten im Allgemeinen in gewohnter klarer Weise bespricht. Dabei rückt er den hier (Hand und Fuss) fast allgemein gültigen Schemata zu Leibe, welche sich bei näherer Betrachtung als „Schemen" erweisen. In diese Kategorie fallen u. a. der Arcus volaris sublimis, an dessen Bildung die A. radialis typisch nicht Theil nimmt, der Arcus dorsalis carpi etc. Die Einzelheiten können hier nicht gut referirt werden. Vor Allem sollte nur auf diese Arbeit hingewiesen werden, welche Interessenten ja in dem relativ leicht zugängigen Original einsehen mögen.

Von den früheren Angaben über den Bau der Lymphdrüsen weichen die Ergebnisse neuerer Untersuchungen von Chievitz

(Kopenhagen), welche derselbe bei F. Schmidt in Kopenhagen und His in Leipzig anstellte, in mehreren Punkten ab. Ref. will hier nur die auf den Menschen bezüglichen Resultate der fleissigen und mit schönen Abbildungen versehenen Arbeit (Archiv f. Anat u. Physiol., Anat. Abthlg., 1881, S. 347—370, 2 Tafeln) mittheilen. In den Inguinaldrüsen des Menschen ist die Parenchymmasse nur spärlich von bindegewebigen Septen durchzogen, und zwar finden sich solche nur in den oberflächlichen Theilen, während sie zwischen den Parenchymsträngen der Medullarsubstanz fast gänzlich fehlen. (Verf. glaubt die abweichende Angabe von His dadurch erklären zu können, dass H. pathologisch verändertes Material — Typhus — vor sich hatte.) Bei menschlichen Embryonen findet Ch. nach der 11. Woche Lymphdrüsenanlagen, in welchen die Zahl der Keime im Bindegewebe zugenommen hat, freie Lymphzellen eingelagert sind und das Gewebe reichlich von Spalten durchsetzt ist. Bei der weiteren Entwickelung wird aus den Gewebsspalten das System der Lymphsinus, während das obige Gewebe unter immer zunehmender Zellinfiltration sich in das adenoide Gewebe umbildet oder durch solches ersetzt wird. In den ursprünglich leeren Lymphbahnen bilden sich erst später die feineren und gröberen Trabekeln und Septen aus. — Sehr eigenthümliche Formen von Lymphdrüsen fand Ch. im Mesenterium des Schweines, wie hier nur kurz angegeben werden soll, um zu constatiren, dass unsere Kenntnisse über das Lymphgefässsystem (wie über das Venensystem) bisher doch noch recht mangelhafte sind.

Anhang zur Angiologie.

Mit der Entwickelung der Schilddrüse befassten sich Stieda und Wölfler. Ersterer untersuchte ausser dieser Drüse noch die Thymus und die Glandula carotica (Ludwig Stieda, Untersuchungen über die Entwickelung der Glandula thymus, Glandula thyreoidea und Glandula carotica. Mit 2 lithogr. Tafeln. Leipzig 1881, Engelmann. 38 S. 4.). Die Resultate Stieda's, welche an Säugethierembryonen (Pferd, Hund, Katze, Maus, bes. Schaf und Schwein) gewonnen wurden, lauten in nuce: 1) Die Glandula thymus entwickelt sich (Kölliker) aus dem Epithel einer Kiemen- oder Schlundspalte; sie ist demnach ein paarig angelegtes epitheliales Organ. 2) Die Glandula thyreoidea entwickelt sich in gleicher Weise aus dem Epithel einer Kiemenspalte; auch sie ist hiernach ein Organ mit paariger Anlage. 3) Die Glandula carotica entsteht ebenfalls aus dem Epithel einer Kiemenspalte. — Wahrscheinlich

entwickeln sich Thymus und Schilddrüse aus der dritten, resp. vierten oder diesen beiden Kiemenspalten. Die Reste der ursprünglichen epithelialen Anlage der Thymus sieht St. in den bekannten concentrischen Körpern (Hassall).

Wölfler (Ueber die Entwickelung und den Bau der Schilddrüse mit Rücksicht auf die Entwickelung der Kröpfe. Mit 7 lithographischen Tafeln und 4 Holzschnitten. Berlin, G. Reimer. Gross 4. 59 S. Preis 15 M.) studirte gleichfalls die erste Anlage der Schilddrüse an Embryonen von Kalb, Schwein, Kaninchen, die weitere Ausbildung dieses Organes an Embryonen von Mensch, Hund, Katze, Taube, Eidechse, Schildkröte. Ferner wird das Wachsthum der Drüse nach der Geburt und ihr normaler Bau beim Erwachsenen geschildert. Von den Resultaten sei hervorgehoben, dass auch W. eine paarige erste Anlage der Drüse constatirte (Schwein) und zwar aus dem Epithel der beiden ersten Schlundspalten. Aus dem proliferirenden, cylindrische Fortsätze treibenden Epithel entwickeln sich zwei paarige Epithelblasen, die einen anfangs mit der Schlundhöhle communicirenden Spalt besitzen, der sich später in ungleichmässiger Weise verengert. Das ventrale (vordere) Ende dieser Schlundblasen liegt an der Aorta, das dorsale (hintere) vor der Carotis. Wenn sich die Aorta in den Thorax senkt, trennt sich die Drüse von ihr, um sodann unter der Kehlkopfsanlage und an der Trachea zu liegen, von wo aus sie sich nach aussen und oben bis zum Pharynx erstreckt. Die beiden Drüsenblasen nehmen dadurch an Umfang zu, dass von ihrer Peripherie cylindrische Fortsätze ausstrahlen, die W. „primäre Drüsencylinder" nennt. Durch die hierauf folgende lacunäre Vascularisation werden die Epithelmassen der Drüsen zerklüftet und in isolirte Zellen, Zellreihen und Zellhäufchen zerspalten. Aus diesen entwickeln sich mit der allmählichen Rückbildung der weiten Bluträume in die gestreckten und später netzförmig angeordneten Gefässe die „secundären Drüsenformationen". Bei beginnender Secretion am Ende der Fötalzeit oder bald nach der Geburt entstehen die Drüsenblasen, deren Epithel cylindrisch oder cubisch ist. Das weitere Wachsthum der Drüse lehrt, dass sich viel unverwendet gebliebenes Bildungsmaterial in derselben vorfindet.

VIII. Neurologie.

1) Allgemeines.

Schwalbe, Neurologie s. o.

Aus der sehr umfangreichen und wichtigen Abhandlung von Bischoff's über „das Hirngewicht des Menschen“ (Bonn 1880, 171 S. Tabellen) soll hier Einiges mitgetheilt werden. An über 900 Individuen (559 Männer, 347 Frauen) hat B. Körpergewicht und -Länge, sowie das Gehirngewicht (incl. Pia und Arachnoides) bestimmt. Die männlichen Gehirne schwanken zwischen 1018 und 1925, die weiblichen zwischen 820 und 1565 g; als Mittel ergab sich dort 1362, hier 1219 g. (Dagegen Elephant zwischen 4000 und 5000, Gorilla zwischen 400 und 500 g.) Das Körpergewicht hat einen unverkennbaren Einfluss auf das Hirngewicht, wie folgende kleine Tabelle (Männer) zeigt:

Zahl der Fälle.	Körpergewicht in kg.	Hirngewicht in g.
91	30—39	1348
206	40—49	1362
149	50—59	1370
62	60—69	1386
18	70—79	1419

(Das mittlere Körpergewicht für den Mann war, da es sich meist um Krankenhausleichen handelte, sehr gering = 49,5 kg). Das Verhältniss von Hirn- und Körpergewicht stellt sich hiernach für Männer wie 1 : 36,58, für Weiber wie 1 : 35,16.

Vergleicht man die gefundenen Hirngewichte mit normalen Körpergewichten, so erhält man 1 : 46,5 für Männer, 1 : 45 für Weiber. Letztere besitzen also ein relativ schwereres Gehirn, eine Thatsache, die sich durch das hier im Mittel geringere Gewicht erklärt (s. u.). Denn je leichter die Personen, desto schwerer ist (relativ) ihr Gehirn. Uebrigens ist das Gewichtsverhältniss von Gehirn und Körper bei Affen wie 1 : 27,7—13, bei kleinen Vögeln 1 : 29—12! — Im Allgemeinen lässt sich auch zwischen der Länge des Körpers und dem Hirngewicht eine Beziehung constatiren: die grösseren Individuen haben mehr schwere und weniger leichte Gewichte als die kleineren. Eine Proportion ist indess nicht vorhanden; das relativ höhere Gewicht ist bei den kleineren Menschen zu finden (wie bei den leichteren s. o.). — Die Untersuchungen über den Einfluss des Alters (Wachsthumscurve des Gehirns) sind noch nicht

genügend fundirt, da es an hinreichendem Material für die jüngeren Stufen fehlte. Jedoch stellte sich bereits als sicher heraus, dass das Hirngewicht beim Manne länger wächst als beim Weibe, und dass die Abnahme beim Weibe eher beginnt.

Im Verfolg früherer Beobachtungen über die Quellungen des Axencylinders der peripheren Nerven unter der Einwirkung von Lymphe untersuchte Rumpf (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 26, S. 415—424) das Verhalten der centralen Nervenfasern und -Zellen, gegenüber dieser physiologischen Flüssigkeit, zunächst beim Frosch und bei Tauben (letztere sind für diese Versuche nicht günstig). Die Ergebnisse R.'s sind ebenso überraschend wie bemerkenswerth. Das von allen nervösen Verbindungen getrennte, am Halse durchschnittene Rückenmark geht im Verlauf von 5—7 Tagen bis auf geringe Reste (Bindegewebe, Detritus) ein, wird resorbirt, während die Verbindung mit der Cauda equina oder mit deren motorischen Theilen das Rückenmark vor der Resorption schützt. Die Erhaltung der sensiblen Bahnen verzögerte das Eingehen, hinderte es aber nicht. Eine Durchschneidung des Mittelhirns hinter den Vierhügeln, der Olfactorii und Optici ergab bei erhaltener Blutcirculation gleichfalls die Resorption des Organs bis auf bindegewebige Reste. Der Untergang der nervösen Theile beginnt mit einer starken Quellung, besonders des Axencylinders, darauf folgt Zerfall und Resorption. Das Bindegewebe zeigt hierbei eine Vermehrung der Kerne. Verf. schliesst aus diesen Ursachen, dass das Erhaltenbleiben der normalen Circulation zur Erhaltung des Centralnervensystems nicht genügt, sondern dass eine ständige Verbindung mit den peripheren Nerven oder den von ihnen abgehenden Bahnen unbedingt erforderlich ist. Wird diese Verbindung vollständig unterbrochen, so resultirt daraus der Untergang der Centralorgane, der sich zum Theil durch die Einwirkung der Lymphe vollzieht. Werden nur einzelne Bahnen unterbrochen, so können die andern zeitweise, event. auch dauernd vicariirend eintreten. Die Verbindung mit den motorischen Bahnen genügt zum Erhaltenbleiben des Rückenmarks wenigstens längere Zeit. Sonach ist eine fortdauernde, von den Muskeln ausgehende centripetale Erregung für das Centralorgan von derselben Wichtigkeit, wie die von letzterem zu den peripheren Organen gehende centrifugale Erregung für diese. Die centrale Nervensubstanz bildet demnach (s. Mayer) mit der peripheren Faser und ihren peripheren Endorganen zusammen nicht nur eine functionelle, sondern auch eine nutritive Einheit. Die Annahme besonderer „trophischer" Nerven hält R. damit für überflüssig. Die ständige cen-

tripetale Beeinflussung (Erregung) und die Erhaltung der Centralorgane von der Peripherie aus schlägt Verf. vor, „Retrotonus" zu nennen.

2) Centralorgan.

Bekanntlich hatte Betz im Jahre 1874 in zwei Regionen der Grosshirnrinde eigenthümliche grosse Ganglienzellen, „Riesenpyramiden" oder „Nervenriesenzellen", entdeckt. Die eine, vordere Region liegt in dem sogenannten Lobulus paracentralis, nach innen und vorn vom Sulcus centralis, die andere hintere erstreckt sich über Theile des Parietal-, Schläfen- und Hinterhauptslappens. Jetzt vervollständigt B. (Kiew, Ueber die feinere Structur der Gehirnrinde des Menschen. Vorläufige Mittheilung. Centralbl. für die medic. Wissensch. 1881, Nr. 11—13, S. 193—195, 209—213, 231—234) seine damalige Mittheilung, gestützt auf die Untersuchung von 5000 Präparaten, welche den Gehirnen von Männern, Weibern, Kindern und Embryonen entnommen wurden. B. glaubt in der Lage zu sein, die Existenz besonderer Bezirke der Grosshirnrinde, welche sich durch Form und Lage ihrer Bestandtheile unterscheiden, zu beweisen. Diese Rindenbezirke sind an bestimmten constanten Stellen der Oberfläche gelegen; ihre verschiedene Structur steht in Beziehung zu den verschiedenen physiologischen Functionen. Verf. unterscheidet mit Meynert fünf Schichten der Grosshirnrinde und bezeichnet diesen fünfschichtigen Bau als „allgemeinen Elementartypus". Schon M. unterschied (1872) als Modificationen desselben besondere Typen, wie diejenigen der Hinterhauptspitze, der Sylvi'schen Grube, des Ammonshorns, des Bulbus olfactorius. B. geht noch weiter. Er sagt: „Fast jeder kleine Theil der Hirnoberfläche des Menschen, sei es, dass er äusserlich abgegrenzt sei, in Form eines Lobulus, einer charakteristischen Windung (Gyrus primitivus), sei es, dass er einen Abschnitt oder einen Theil einiger Windungen umfasst, thut sich durch einen eigenthümlichen Bau hervor. Derselbe besteht entweder in einer quantitativen Veränderung (verschiedene Dicke) einer jeden der fünf Elementarschichten der Rinde, die bald grösser, bald kleiner, bald von einander durch Elemente geschieden sind, die dem allgemeinen Typus nicht entsprechen, bald neue Zellenformen, bald eine neue Gruppirung derselben aufweisen, bald endlich durch das (vollständige) gänzliche Fehlen einiger Schichten sich auszeichnen. Hauptsächlich ist die Gruppirung der dritten Schicht veränderlich; dieselbe ist bald grösser, bald kleiner, bald dichter, bald seltener; oft ist sie an Ort und Stelle anzutreffen, oft vertritt

sie die zweite Schicht, oft liegt sie vor der fünften Schicht. Diese Hauptzüge der Absonderheiten des menschlichen Hirnrindenbaues wiederholen sich in ganz bestimmten Stellen und Bezirken der allerverschiedensten Gehirne. Es kommt auch vor, dass an einem Gehirn oder an einer Hemisphäre der entsprechende Typus bestimmter Windungen eine grössere, an einem Gehirn dagegen eine kleinere Ausdehnung besitzt. Ist das der Fall, so findet man auch eine geringere oder grössere Menge von Windungen oder Läppchen in dem entsprechenden Rindenbezirk. Einige Rindenbezirke zeichnen sich durch eine merkwürdige Beständigkeit der Grenzen ihres charakteristischen Baues aus, welche nie, auch an den verschiedensten Gehirnen nicht, eine gewisse Stelle überschreiten.

Ganz besonders charakteristisch ist der Bau folgender Rindenbezirke: der vorderen Centralwindung, bogenförmigen Windung (Gyrus cinguli), der Ammonswindung, der dritten Stirnwindung, des Lobulus paracentralis, des Gyrus lingualis, des Lobulus extremus und das untere Ende des Polus temporalis." — Die übrigen Windungen weichen weniger von dem allgemeinen Typus ab, wenn auch Unterschiede derselben, besonders bei älteren Gehirnen, zu constatiren sind. Auf die Einzelheiten kann hier natürlich nicht eingegangen werden. Ref. möchte nur betreffs der vorderen Centralwindung und der beiden oberen Stirnwindungen auf die vor zwei Jahren erschienene Arbeit von Lewis und Clarke (Proceedings R. Soc. Vol. XXVII, Nr. 185) hinweisen.

Auch Geschlechts- und Altersunterschiede sind nachweisbar, besonders letztere. So besteht die Hirnrinde des 7monatlichen Embryo nur aus zwei Schichten, der ersten und der vierten. Eine Ausnahme macht die Ammonswindung, welche schon deutliche Pyramidenzellen besitzt. Beim Neugeborenen ist diese Windung bereits vollkommen ausgebildet, im Lobulus paracentralis zeigen sich Nester von Riesenzellen, im Uebrigen ist die Rinde aber noch embryonal. Einen weiteren Fortschritt zeigt dann die Rinde beim 6wöchentlichen Kinde. Noch beim 11- und 14jährigen Individuum zeichnen sich die Riesenzellen durch mangelhafte Ausbildung der Fortsätze, ja das Fehlen des Basalfortsatzes aus. Die anatomische Grundlage für die physiologischen Rindencentren wäre sonach gefunden, die Verschiedenheit der physiologischen Functionen in Parallele gesetzt mit der Verschiedenheit des anatomischen Baues. Zum Schluss tritt B. entschieden für die Windungen im Gegensatz zu den Furchen ein. Zur Abgrenzung anatomisch und physiologisch heterogener Partien (Centren) sind durchaus keine Furchen erforderlich. Die bisherige

Lehre von der Topographie der menschlichen Grosshirnoberfläche ist nach B. für das erwachsene Gehirn unverwerthbar. Die Eintheilung des Gehirns in Bezirke und die seiner Windungen in bestimmte Theile dürfe nur auf Grund des anatomischen (mikroskopischen) Baues unternommen werden.

Die Frage der Sehnervenkreuzung scheint, nach den in den letzten Jahren publicirten Untersuchungen von Fällen, jetzt endgültig im Sinne der partiellen Kreuzung entschieden zu sein. Vor Allem hat v. Gudden selber, der sich schon seit längerer Zeit auf das entschiedenste für die partielle Kreuzung (gegen Michel) ausgesprochen hatte, neue Beweise vorgebracht (vergl. dieses Jahrb. 1880, S. 49).

Ein von v. G. (Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXV, S. 237—246. 1 Taf.) mitgetheilter Fall, in dem nach totaler Erblindung des rechten Auges der ganze rechte Sehnerv, vom linken Tractus opticus ein, wenn auch überwiegender Theil, dagegen aber auch im rechten Tractus ein Bündel atrophirt war, spricht mit nicht mehr zu bezweifelnder Gewissheit für die partielle Kreuzung im Chiasma. v. G. unterscheidet ausser der Meynert'schen Commissur dreierlei Bestandtheile im Tractus: 1) Opticusfasern; 2) Commissura inferior; 3) Fasern, die zum Pedunculus führen, welche bei Zerstörung der betreffenden Hemisphäre, aber nicht bei derjenigen des Chiasma atrophiren. — In derselben Arbeit berichtet v. G. dann noch über Experimente an jungen Hunden, welche zu ganz demselben Resultate bezüglich der Sehnervenkreuzung führten.

Die Mittheilungen von Adamük (Archiv f. Ophthalmol. Bd. XXVI, S. 187) und Purtscher (Ebenda S. 191), von denen ersterer 2, letzterer 6 neue Fälle von einseitiger Atrophie des Sehnerven beschreiben, sprechen gleichfalls im Sinne v. G.'s für partielle Kreuzung.

Ueber die Kerne der Augenbewegungsnerven hat v. Gudden auf der Salzburger Versammlung neue und ausserordentlich interessante Mittheilungen gemacht (Bericht über die 54. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte in Salzburg. 1881. S. 186), denen eine ausführliche Veröffentlichung mit Abbildungen folgen soll. v. G. entfernte bei neugeborenen Kaninchen von der Augenhöhle aus Oculomotorius, Trochlearis und Abducens der einen Seite, worauf natürlich vollständige Atrophie der Wurzeln und Kerne dieser Nerven erfolgte. Das Resultat war ein überraschendes. Das 3. Paar kreuzt sich partiell, das 4. total, das 6. gar nicht. Ferner besitzt der Oculomotorius zwei Kerne, einen ventralen, nach oben oder vorn, einen dorsalen,

nach hinten oder unten gelegenen. Der rechte ventrale und der linke dorsale Kern gehören zum rechten Oculomotorius und umgekehrt. Der Kern des Trochlearis liegt (bekanntlich) dicht hinter denen des Oculomotorius. Er ist einfach und dient dem Nerven der andern Seite zum Ursprung. Die im Knie des Facialis liegenden Zellengruppen gehören, wie das bereits ziemlich allgemein angenommen wurde, wirklich nur dem Abducens an. Fortnahme des Facialis lässt sie intact, während Zerstörung des Abducens totalen Schwund des gleichseitigen Kernes und nur dieses herbeiführt.

Auf die weiteren neurologischen Arbeiten v. G.'s und seiner Schüler soll hier nur noch besonders aufmerksam gemacht werden (s. Arch. f. Psych. Bd. XI, S. 415, 424, 428).

Auf Anregung und unter Leitung von Schwalbe und von dessen im „Lehrbuch der Neurologie" vorgetragenen Auffassung des Rückenmarks als eines segmentalen Organs ausgehend, studirte C. Lüderitz (Ueber das Rückenmarkssegment. Ein Beitrag zur Morphologie und Histologie des Rückenmarks. Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., 1881, S. 423—495. 1 Taf.) in eingehendster Weise den Bau des Rückenmarks bei Natter, Kaninchen und Mensch. Auch Verf. fasst das Rückenmark als eine Kette von Segmenten auf, von denen jedes einzelne mit einem Paar vorderer und hinterer Nervenwurzeln versehen ist, und stellt sich die Aufgabe, zu untersuchen: 1) Wie das einzelne Segment organisirt ist, ob es in verschiedenen Querabschnitten typische Differenzen des Baues zeigt. 2) Wie die einzelnen Segmente eines Rückenmarks von einander differiren. Erstere Frage kann besonders bei niederen Wirbelthieren, wo, wie bei manchen Fischen, das Mark an der Austrittsstelle der Wurzeln sich verstärkt, letztere besonders bei höheren, mit starken Extremitätenanschwellungen versehenen Wirbelthieren Resultate ergeben.

1) Ringelnatter. Das Rückenmark zeigt äusserlich die bekannte rosenkranzartige Form, also „segmentale Anschwellungen" an den Insertionsstellen der Wurzeln. Das bisher nicht beschriebene mikroskopische Verhalten ist in vielen Beziehungen ähnlich wie bei der Kreuzotter, deren Rückenmark von Grimm beschrieben ist; die Differenz betrifft hauptsächlich die Verbindung der Wurzeln mit der grauen Substanz. Die Charaktere des Segments sind folgende: In der Mitte des Segments, gegenüber den austretenden Wurzeln, ist die graue Substanz, etwas weniger die weisse, voluminöser, vor Allem breiter. Gleichzeitig sind die grossen Ganglienzellen der Unterhörner etwas vermehrt, eine Vermehrung der übrigen zelligen Elemente ist nicht zu erweisen. Von den Nervenwurzeln durchsetzt die untere, die

schon ausserhalb des Organs sich in einzelne Bündel zerlegt, fächerförmig sich ausbreitend, den weissen Markmantel, um zur ganzen Strecke der grauen Untersäule ihres Segments, in der Mitte des letzteren reichlicher als nach den Enden hin, ihre Fasern zu senden. Die obere Wurzel dagegen tritt geschlossen, als breites Band, an die graue Obersäule heran, zerstreut sich jedoch alsbald, unter vielfacher Durchflechtung der Fasern in den weissen Ober- und Seitensträngen und wird dabei zu einem wesentlichen Bestandtheil (der Längsfasern) des weissen Markmantels. Diese Differenz des Wurzeleintritts wird auch illustrirt dadurch, dass der Längszwischenraum aussen am Rückenmark zwischen zwei auf einander folgenden oberen Wurzeln bedeutend grösser ist als der zwischen zwei unteren. — Jedes Segment hängt innig, sowohl durch graue als durch weisse Substanz, mit seinen Nachbarn zusammen und eine genaue Grenzbestimmung ist unmöglich. — Differenzen der Segmente von einander in verschiedenen Höhen des Organs sind bei der Ringelnatter nur unwesentliche vorhanden.

2) Kaninchen. Auch dieses Rückenmark zeigte, nach Entfernung der Häute und Nervenwurzeln, leichte segmentale Anschwellungen in beträchtlicher Ausdehnung seiner Länge: leichte seitliche Prominenzen an den Stellen, wo die Wurzelbündel sich zum Stamme vereinigen.

Ein Segment des hinteren Theils des Dorsalmarks hat folgende Eigenthümlichkeiten: Die graue Substanz ist in der Mitte voluminöser, speciell breiter als an den Enden. Die untere Hälfte der grauen Substanz betheiligt sich an diesen Volumsdifferenzen etwas mehr als die obere. Auch die weisse Substanz schwillt in der Mitte des Segments etwas an (in der Breite). In der Mitte des Segments sind auf einem Querschnitt die eintretenden Wurzelfasern reichlicher zu sehen als an den Enden; besonders ausgeprägt zeigt sich diese Differenz an den oberen Wurzeln. Hierfür dienen genaue planimetrische Bestimmungen zum Beweis.

In vielen Beziehungen also zeigt das Segment dieselben Charaktere, welche die (Hals- und Lenden-) Anschwellungen vom übrigen Rückenmark unterscheiden: Der mittlere Theil eines Segments des Kaninchenrückenmarks verhält sich zu den Enden desselben wie die groben Extremitätenanschwellungen sich zum übrigen Rückenmark verhalten. Dieser Satz lehrt die Berechtigung, auch an den mit deutlichen Extremitätenanschwellungen versehenen Rückenmarken höherer Wirbelthiere, das Segment als morphologische Einheit aufzufassen, und er macht auch die Eigenthümlichkeiten der Anschwellungen verständlicher.

Auch Differenzen der einzelnen Segmente unter einander wurden in einzelnen Punkten untersucht. So ist die Länge des einzelnen Segments im hinteren Dorsal- und vorderen Lumbalmark weit grösser als anderswo. Ferner ist das rosenkranzartige An- und Abschwellen der grauen Substanz charakteristisch für das ganze mittlere und hintere Brustmark, während diese Erscheinung an den Anschwellungen (für die Extremitäten) fehlt. Drittens ist der Verlauf der unteren Wurzeln durch die weisse Substanz in verschiedenen Höhen des Rückenmarks verschieden, ähnlich wie Bidder und Kupffer es beschrieben. Schliesslich sind die grossen polyklonen Zellen der Vorderhörner im mittleren Dorsalmark in der Axe des Organs langgestreckt; im hinteren Lumbalmark ist diese Gestalt weniger ausgesprochen, im hinteren Cervicalmark fehlt sie ganz.

3) Mensch. Das menschliche Rückenmark ist frei von segmentalen Anschwellungen und lässt äusserlich nur an den Stellen, wo die 4 Längsreihen der Nervenwurzeln durch freie Zwischenräume unterbrochen sind, seinen segmentalen Aufbau erkennen. Diese Zwischenräume sind im Allgemeinen an den hinteren Wurzeln grösser als an den vorderen (wie bei Ringelnatter und Kaninchen, aber nicht so ausgeprägt); sie sind im Allgemeinen um so beträchtlicher, je länger die entsprechenden Segmente, daher im mittleren und unteren Dorsalmarke am beträchtlichsten.

Wenn überhaupt irgendwo im inneren Bau des Organs, so ist hier, an den langen Segmenten des Dorsalmarks, eine Segmentirung zu suchen. Aber auch hier trifft man nur noch auf Spuren desselben. In der grauen Substanz kommen nämlich, mitunter gegenüber den Stellen, wo aussen ein breiter wurzelfreier Zwischenraum vorhanden ist, leichte Verschmälerungen des entsprechenden Vorder- oder Hinterhorns vor, die mit Wahrscheinlichkeit von der geringeren Menge eintretender Wurzelfasern abzuleiten sind. Doch sind ähnliche Bildungen, Asymmetrien und andere Unregelmässigkeiten in der Form des grauen Kerns, bei denen sämmtlich eine segmentale Beziehung fehlt, nichts Seltenes. Die Säulen der Ganglienzellen zeigen ebenfalls vielfache kleine Unregelmässigkeiten — Verdickungen, Verschmälerungen, ja gänzliche Unterbrechungen —, sind jedoch im Wesentlichen in jeder Höhe des Segments gleich stark entwickelt. Während das einzelne Segment kaum merkliche Verschiedenheiten in seiner verticalen Gliederung aufweist, sind solche in beträchtlichem Masse bei Vergleichung verschiedener Segmente unter einander vorhanden und machen sich zunächst in der sehr ungleichen Länge

derselben geltend. Aus Messungen an 5 Rückenmarken ergibt sich: die Länge des Segments nimmt zunächst (von unten angefangen) langsamer, dann schneller, bis zum 5.—7. Dorsalnerven zu, sinkt dann rasch bis zum obersten Dorsal- und untersten Cervicalmark, steigt ein wenig bis zum 6., 5. oder selbst 3. Halsnerv, um schliesslich am oberen Ende des Rückenmarks wieder etwas abzunehmen.

Diese Differenzen der Segmentlängen entstehen dadurch, dass, während ursprünglich die Segmente annähernd gleich lang, nämlich so lang wie die Metameren der Wirbelsäule, angelegt sind, zu einer gewissen Zeit der Entwickelung des Rückenmarks die einzelnen Abschnitte desselben ein sehr ungleiches Längenwachsthum erfahren: die Gegend der Halsanschwellung und besonders die der Lendenanschwellung wachsen viel weniger intensiv in die Länge als das Dorsalmark, das fast in gleicher Weise wie der entspechende Abschnitt der Wirbelsäule sich streckt. Nächste Folge dieser ungleichen Wachsthumsenergie ist die im Vergleich zur Länge des Wirbelkanals beträchtliche Verkürzung des ganzen Rückenmarks.

Der Haupteffect aber, welcher durch diese relative Verkürzung einzelner Abschnitte hervorgerufen wird, betrifft die innere Structur des Organs: Während, wie bereits Stilling nachgewiesen, der Flächeninhalt des Querschnitts der grauen Substanz im Allgemeinen ziemlich proportional ist dem Querschnitt der in der entsprechenden Höhe des Organs eintretenden Nervenwurzeln, so verhält sich das auf die Querschnittseinheit bezogene Volum grauer Substanz (Vergleichung des Volums grauer Substanz jedes einzelnen Segments mit dem Querschnitt der zugehörigen Nervenwurzeln) ganz anders: im Bereich der kurzen Segmente, vornehmlich also in den Anschwellungen und am meisten in der Lendenanschwellung, ist die graue Masse im Verhältniss zur Masse der dort entspringenden Wurzelfasern weit spärlicher angehäuft als im Bereich der langen Segmente; an jener Stelle ist sie dichter gefügt, gewissermassen zusammengepresst.

Dies prägt sich auch in der Gestalt und Anordnung der in den Vorderhörnern gelegenen grossen polyklonen Ganglienzellen aus: entsprechend der Bildung des ganzen Organs sind dieselben um so mehr in die Länge gestreckt und um so lockerer an einander gereiht, je länger die Segmente sind, denen sie angehören. In den kurzen Segmenten der Lendenanschwellung sind die Zellen annähernd kugelig, bei jeder Schnittrichtung von etwa der gleichen Gestalt. In den etwas längeren Segmenten der Halsanschwellung sind sie leicht gestreckt. In den

längsten Segmenten (mittleres Dorsalmark) sind sie stark längsgestreckt und zeigen auf Längsschnitten vielfach die schönste Spindelform. In diesen letzteren Zellen ist auch der Kern etwas längsgestreckt; verästelte Fortsätze gehen nach allen Richtungen hin, besonders aber nach oben und nach unten, ab; der Axencylinderfortsatz lag, so oft er bemerkt wurde, stets an einer Seite, nicht an einem der Pole. Das Volum der grossen polyklonen Ganglienzellen ist etwas vérschieden (wie schon von Pierret angegeben wurde): am grössten sind sie in der Lumbalanschwellung, kleiner in der Halsanschwellung, noch kleiner im mittleren Brustmark.

Das hier gegebene ausführliche Referat soll das Studium des Originals durchaus nicht ersetzen, sondern im Gegentheil dazu auffordern.

Bemerkt sei noch zum Schluss, dass diese Untersuchungen in der anatomischen Anstalt zu Jena angestellt wurden. Die Schnittserien wurden theils auf dem Gudden'schen Tische, theils mit dem Leyser'schen Mikrotom angefertigt und durchgehends mit Pikrocarmin, Nelkenöl und Canadabalsam behandelt.

3) Periphere Nerven.

Die schon viel durchforschten Herznerven des Frosches hat Klug (Klausenburg) einer erneuten Untersuchung unterzogen (Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., 1881. S. 330—346. 1 Taf.). Seine Resultate sind in Kürze folgende. Die Vaguswurzel (bis zum Gangl. condyloideum) führt nur doppelt contourirte Nervenfasern, keine Ganglienzellen. In dem genannten Ganglion treten in den Vagus keine die Herzaction beeinflussende Nervenfasern aus dem Sympathicus über. Der Ramus intestinalis führt vom Ganglion an neben doppelt contourirten auch blasse Nervenfasern, welche je näher dem Herzen, um so zahlreicher werden. Nervenzellen finden sich im Ramus intestinalis anfangs spärlich, je näher dem Herzen in zunehmender Menge. Im Herzen selber findet man die letzte Zellenanhäufung in den Atrioventricularganglien, darüber hinaus sind keine Nervenzellen mehr sichtbar Die Nervenzellen besitzen fast alle nur einen blassen Fortsatz; nur höchst selten trifft man bipolare Zellen an. Das im Herzen von den beiden Rami cardiaci sich abzweigende primäre Nervengeflecht enthält anfangs noch vereinzelt unipolare Nervenzellen, später nicht mehr. Das Geflecht wird aus doppelt contourirten und blassen Nervenfasern gebildet, welch' erstere hier ihre Markscheide verlieren. Aus Zweigen des primären Geflechts

stammt das secundäre, das aus feinen Nervenzellen besteht, deren Ausläufer unter einander und mit den Muskelzellen in Verbindung treten. In dem primären Geflecht der Ventrikelwand findet man neben blassen auch doppelt contourirte Nervenfasern, aber keine Nervenzellen.

Ein directer Zusammenhang zwischen den aus dem Centralorgan kommenden Vagusfasern und den unipolaren Nervenzellen des Herzvagus besteht somit nicht. Da aber die Vagusfasern mit den aus jenen Zellen stammenden blassen Fasern ein gemeinsames Nervengeflecht bilden, dessen Endausläufer schliesslich mit den Muskelzellen in Beziehung treten, so muss dieses Geflecht und Nervennetz das Centrum sein, in welchem die erregenden und hemmenden Einflüsse der Herzaction einander reguliren.

Auf Veranlassung und unter Leitung von Dogiel in Kasan untersuchte Kandarazki (Ueber die Nerven der Respirationswege. Archiv f. Anat. und Phys., Anat. Abthlg., Jahrg. 1881, 1. Heft, S. 1—11. 2 Taf.) die Nerven der Athmungswege bei einigen von den Physiologen zu Versuchen gebrauchten Thieren, nämlich bei Frosch, Hund, Katze, Kaninchen, sowie beim Schaf und beim Menschen. In der kleinen vorliegenden Arbeit berichtet Verf. über den anatomischen Theil seiner Untersuchungen. Beim Frosche fand K. auch in der Lungenspitze Nerven, wo J. Arnold sie leugnet. Ein Nervennetz findet K. nicht; die einzeln und in Gruppen vorhandenen Ganglienzellen haben nach K. keine glockenförmige Gestalt (Arnold). Für den Hund konnte K. nachweisen, dass die oben vom Trachealzweige des Laryngeus inferior (recurrens), der diesen in der Höhe des 4. Trachealknorpels verlässt, — unten vom Vagus direct abgehenden Nervenzweige für die Luftröhre auf der hinteren Fläche des membranösen Theiles ein Netz bilden, welches zahlreiche Nervenknoten (Ganglien) einschliesst. Letztere können bis 2 mm lang werden, sind also mit blossem Auge bequem zu erkennen (besonders nach Essigsäure-Behandlung). Ein feiner Nervenzweig geht von der sog. Galen'schen Anastomose, vor ihrer Verbindung mit dem Recurrens ab und längs der hinteren Fläche der hinteren Kehlkopfswand nach oben bis in die Nähe der Giessbeckenknorpel. Hier durchsetzt er ein Ganglion, um sich dann in das Innere des Kehlkopfs zu begeben. Wie die Trachea, so besitzen auch Kehlkopf und Bronchien eine grosse Menge von Ganglien. Beim Menschen verhält es sich im Ganzen wie beim Hunde. Ein besonderer Trachealzweig des Recurrens fehlt allerdings. Der obere Trachealabschnitt wird nach K., wie das auch schon von anderen Anatomen und Phy-

siologen angenommen wurde, vom N. laryngeus superior, nicht vom Recurrens, innervirt. Die Ganglien finden sich beim Menschen in der Trachea und den Bronchien an denselben Stellen wie bei Thieren, nur liegen sie tiefer, im Schleimhautgewebe. Die Theilungsstellen der Trachea und der Bronchien erster bis dritter Ordnung sind förmlich mit Ganglien besäet.

Betreffs des Nervus depressor (Ludwig und Cyon) bestätigt Finkelstein (Der Nervus depressor beim Menschen, Kaninchen, Hunde, bei der Katze und dem Pferde. Archiv f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., 1880, S. 245—252. 1 Taf.) theilweise die Angabe Kreidmann's (vergl. Deutsche medic. Wochenschr. 1879, S. 81), weicht jedoch insofern von K. ab, als er die Constanz des von K. so genannten Depressor leugnet. Nach den Untersuchungen F.'s ist vielmehr der constant beim Menschen vorhandene Ramus cardiacus nervi laryngei (superioris) als Depressor anzusehen. Derselbe entspringt vom Ramus externus des Laryngeus superior und verläuft entweder isolirt oder aber mit dem vom oberen Halsganglion des Sympathicus kommenden N. cardiacus longus verschmelzend. — Ein anderer „Depressor" existirt nach F. nicht.

IX. Splanchnologie.

1) Darmkanal.

Die am Gaumen Neugeborener vorkommenden kleinen Tumoren (Milien) haben, wie Epstein (Zeitschr. f. Heilk. Forts. d. Prager Vierteljahrsschr. Bd. I, S. 59—94. 1 Taf.) nachweist, mit Drüsen nichts zu thun, sondern entstehen infolge ungleichmässiger, stellenweise unterbrochener Vereinigung der Gaumenplatten und liegen daher in der Mittellinie oder nahe derselben. In den so frei bleibenden kleinen Hohlräumen entwickeln sich durch Zellenwucherung Epithelkugeln oder „Epithelperlen". Meistens liegen sie oberflächlich, da gewöhnlich die oberste Schleimhautschicht sich zuletzt vereinigt. Es können zwei oder drei Epithelperlen über einander in der Raphe liegen, später dann etwas seitwärts verschoben werden. An den Seitentheilen des Gaumens werden sie entsprechend ihrer Entwickelung nicht gefunden (dagegen an den Alveolarfortsätzen, besonders des Oberkiefers). Mit Ende des 2. Monats verschwinden sie von der Oberfläche, sind aber in der Tiefe noch bei einjährigen Kindern nachweisbar.

Die sehr wechselnde Tiefe der Valleculae oder Fossae glosso-epiglotticae, auf welche Zuckerkandl (Monatsschr. f. Ohrenheilkunde, Jahrg. 14, S. 149) aufmerksam macht, dürfte vielen aus Erfahrung bekannt sein, da die hier beim Trinken zurückbleibende Flüssigkeit oft nach beendetem Schlucken in den Kehlkopfseingang geräth („Verschlucken").

Bei einem neugeborenen Kinde fand Klein (Quarterly Journ. of microscop. sc., Vol. XX, S. 476) noch Flimmerepithel im oberen Abschnitte des Oesophagus.

Im Magen ist beim Menschen zwar noch kein Flimmerepithel gefunden worden (wird wohl auch schwerlich), wohl aber beim Frosch und der Katze von Regéczy (Arch. f. mikroskop. Anat., Bd. XVIII, S. 408). Diese anfangs etwas abenteuerlich klingende Mittheilung, deren Bestätigung Ref. erst abwarten wollte, hat eine solche durch Braun (Zoolog. Anzeiger, Nr. 69, S. 568) gefunden.

Im Rectum von Tritonen gibt es gleichfalls Flimmerepithel, wie Blanchard (Zoolog. Anzeiger, Nr. 72, S. 637) beobachtete.

Die seltene Gelegenheit, einen ganz frischen menschlichen Magen (von einem Hingerichteten) zu untersuchen, benutzte Ph. Stöhr zu einer eingehenden Prüfung seiner Beschaffenheit, besonders der Schleimhaut. Einen Theil seiner Ergebnisse hat Verf. bereits 1880 veröffentlicht (s. das Referat im vorjährigen Bande dieser Jahrbücher, S. 26). Die vorliegenden Mittheilungen (Zur Kenntniss des feineren Baues der menschlichen Magenschleimhaut. Arch. f. mikroskop. Anat. Bd. XX, S. 221—245. 2 Taf.) beziehen sich vorzugsweise auf den feineren Bau der Drüsenschläuche und auf eine genaue Feststellung der Form und der Lagerungsverhältnisse der sie constituirenden Zellen. Die Abbildungen, auf welche Ref. speciell aufmerksam macht, sind vermittelst des Oberhäuser'schen Zeichenapparates in möglichster Naturtreue ausgeführt. Die wesentlichsten Ergebnisse vorliegender Arbeit fasst Verf. selbst folgendermassen zusammen:

1) Die Belegzellen des Menschen, sowie diejenigen des Hundes, der Katze und des Dachses nehmen an der Begrenzung des Drüsenlumens stets Antheil.

2) Es gibt Uebergangsformen zwischen Beleg- und Hauptzellen, welche jedoch nicht als Ausdruck secretorischer Thätigkeit, sondern eines Regenerationsvorganges der Drüsenwand zu betrachten sind.

3) Die Drüsenschläuche der intermediären Zone sind in verschiedenen Functionszuständen begriffen und vermitteln den Uebergang von dem Functionszustand der Fundusdrüsen zu demjenigen der Pylorusdrüsen.

4) In einer kleinen Anzahl Pylorusdrüsen des Menschen finden sich einzelne Zellen, welche mit den Belegzellen der Fundusdrüsen vollkommen übereinstimmen.

5) In den meisten Pylorusdrüsen des Hundes finden sich Zellen, welche zwar in vielen Punkten mit den Belegzellen der Fundusdrüsen übereinstimmen, allein durch eine Reihe von Eigenthümlichkeiten von jenen unterschieden sind. Diese Zellen dürften als Modificationen von Belegzellen aufgefasst werden.

Auf Veranlassung von Aeby untersuchte C. Roux (St. Croix, Waadt) die Aftermuskulatur des Menschen in derselben Weise wie Aeby die Muskeln der Mundspalte (vergl. das Referat hierüber in diesen Jahrbüchern, Jahrg. 1880, S. 38), nämlich an Schnittserien in den 3 Hauptebenen. Die Aftermuskulatur enthält nach diesen Untersuchungen (Archiv f. mikroskop. Anat. Bd. XIX, S. 721—733. 2 Taf., 1 Holzschnitt im Text) zwei typische Fasersysteme, ein longitudinales, der Axe des Darms entsprechendes, und ein transversales, sie mehr oder weniger rechtwinklig kreuzendes. Beide bestehen aus quergestreiften und glatten Muskeln, jedoch überwiegen jene im transversalen, diese im longitudinalen System. Beide durchflechten sich, bevor sie durch Anschluss an die äussere Haut oder an tiefer gelegene Organe ihr Ende finden. Während das Längsfasersystem mit seinen glatten Elementen aus der Darmwand stammt, gehören seine quergestreiften Bestandtheile der inneren oder tieferen Schicht des Levator ani an. Das Querfasersystem ist verwickelter. Ein Theil umzieht den After mit geschlossenen Ringen, welche die Mittellinie des Körpers ohne Unterbrechung überschreiten, ein anderer zerfällt in symmetrische Seitenhälften, deren Fasern mit oder ohne Kreuzung nahe der Mittellinie enden. Dem ersteren gehört der ganze Sphincter internus und ein kleiner Theil des Sphincter externus an, für den letzteren liefert der Sphincter externus das Hauptcontingent. Etwas verstärkt wird er durch Bündel der inneren Schicht des Levator, während dessen äussere Schicht bekanntlich in keine Beziehungen zum After tritt. Seine Seitenhälften schliessen in der Mittellinie und hinten zusammen, vorn bleiben sie getrennt. Die Beziehungen der verschiedenen Faserbündel lassen sich etwa folgendermassen andeuten:

1) Längsfasersystem:	Längsfaserschicht des Mastdarms.	Innenschicht des Levator.
2) Querfasersystem:	Sphincter ext. u. int.	
	Aussenschicht des Levator.	

Wer sich über Muskeln und Fascien des männlichen Dammes ausführlich unterrichten und den hier herrschenden, geradezu erschreckenden Wirrwarr kritisch beleuchtet kennen lernen will, möge Holl's Aufsatz über den Verschluss des männlichen Beckens (Arch. f. Anat. und Physiol., Anat. Abthlg., 1881, S. 225—271. 1 Taf.) studiren. Von allgemeinem Interesse ist die Auffassung H.'s von den Fascien, welche er, wie Denonvillers, Henle und Langer, nicht als selbständige Gebilde, sondern in ihren Beziehungen zu den Muskeln darstellt. Jedoch sind auch H. die Fascien immer nur und noch Umhüllungen der Muskeln, Muskelbinden im früheren Sinne, während die ziemlich gleichzeitig erschienene Arbeit des Ref. (s. o.) weiter geht, indem sie die Fascien als Fortsetzungen, somit als Theile, oder als Vertreter der Muskeln betrachtet.

2) Athmungsorgane.

„Ueber die unteren und oberen Pleuragrenzen" macht Pansch Mittheilungen, die wegen der hohen Wichtigkeit des Gegenstandes wohl zu beachten sind. Derselbe (Archiv f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., Jahrg. 1881, 2. H., S. 111—121) findet, dass im Mittel der Pleurasack oben bis zur Höhe der vorderen, scharf vorragenden und innen deutlich fühlbaren Kante des Halses der ersten Rippe reicht. Die schräge Ebene der genannten Rippe wird seitens der Pleura und der Lunge mit zwei Wölbungen überschritten, welche durch eine von der Arteria subclavia herrührende quere Einsenkung getrennt werden. Hinten liegt eine kleinere, aber stärkere, vorn eine grössere, aber schwächere Hervorwölbung. Diese Wölbungen überragen nach vorn aufwärts die Fläche des ersten Rippenbogens im Durchschnitt um 1,5 cm. In Bezug auf die Horizontalebene beträgt „bei mittlerer Senkung des Thorax und der ersten Rippe" (wobei der obere Rand des Sternum der Grenze zwischen 2. und 3. Brustwirbelkörper entspricht) die senkrechte Höhe der hinteren Wölbung etwa 1 cm, die der vorderen etwa 2 cm, und die senkrechte Höhe der ganzen Lungenspitze über dem vorderen Ende der 1. Rippe im Mittel etwa 3,5 cm, indem sie zwischen 2,5 und 5,5 cm schwankt. Einen durchgehenden Unterschied zwischen rechts und links vermochte P. für die absolute Höhe nicht nachzuweisen. Die Form der Wölbungen ist allerdings infolge des rechts und links verschiedenen Verhaltens der Subclavia auf den beiden Seiten nicht ganz übereinstimmend. Die abweichenden klinischen Angaben führt P. auf die verschiedene Art der Projection auf die äussere Körperober-

fläche zurück. Ferner weist P., wie Weil, darauf hin, dass die „wechselnde Höhe der Lungengrenze" nicht durch eine wechselnde Höhe der Lungenspitze, sondern durch diejenige der Clavicula bedingt wird, dass demnach bei der Inspiration infolge Erhebung der Thorax die durch anatomische Verhältnisse an der Bewegung nach oben behinderte Lungenspitze relativ niedriger steht als bei der Exspiration.

Betreffs der unteren Pleuragrenze bestätigt P. im Ganzen die Angaben der Autoren, wonach sie im mittleren Verhalten hinten der halben Höhe des Vertebralrandes der 12. Rippe entspricht und von da zuerst horizontal, dann sanft aufsteigend weiter geht, um vorn über die Vereinigungsstelle zwischen Knochen und Knorpel der 7. Rippe zu verlaufen. Einigemal indess zog sich die Pleura bis zum Querfortsatz des ersten Lendenwirbels, ja zuweilen bis zu dessen unterem Rande hinab. Practisch kann ein solches Verhalten sehr bedeutsam werden. Betreffs der 12. Rippe vergl. das Referat über Zuckerkandl's Arbeit im vorigen Bande dieser Jahrbücher, S. 5.

3) Urogenitalsystem.

Die viel discutirte Frage über die normale Lage der Eierstöcke beim geschlechtsreifen Weibe scheint durch die neueste Mittheilung von His (Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., 1881, S. 398—404. 2 Holzschnitte im Text) zum Abschluss gebracht worden zu sein. H. formulirt, gestützt auf den Befund an 3 Selbstmörderinnen von 15, 16 und 20 Jahren, seine Ansicht folgendermassen: Eierstock und Eileiter sind primär an der seitlichen Beckenwand mittelst des Ligamentum infundibulo-pelvicum, bezw. mittelst des von diesem umschlossenen Gefässstieles aufgehängt und legen sich mit ihrer Breitseite der Wandfläche derart an, dass der eine (freie) Rand nach hinten, der andere nach vorn sieht und das infundibulare Ende nach oben gekehrt ist. Die Tuba bildet eine Schleife um das Ovarium mit steil ansteigendem vorderem und gebogen abfallendem hinterem Schenkel. Beide Schenkel bedecken nach Art von Gardinen einen grossen Theil der vorliegenden Eierstocksfläche. Vom hinteren Tubenschenkel aus steigt die Fimbria ovarica rückläufig in die Höhe und heftet sich am Scheitel des Ovarium an. Bei symmetrischer Stellung des Uterus befinden sich beide Eierstöcke in dieser Primärstellung. Steht dagegen der Uterus schief, so übt das Ligamentum ovarii einen Zug auf das untere Eierstocksende aus, und das Ovarium wird sich

um so schräger stellen, je kürzer das Band und je grösser die Verschiebung des Uterus ist. Das obere durch den Gefässstiel gehaltene Ende bleibt der Beckenwand zwar anliegen, aber es senkt sich in entsprechendem Masse. Wenn also z. B. der Uterus nach der rechten Seite abweicht, so steht das rechte Ovarium vertical und liegt der seitlichen Beckenwand an, während das linke Ovarium letztere nur mit dem Schenkel berührt und mehr oder weniger schräg gestellt ist. (Da nun der Uterus fast niemals genau symmetrisch liegt, so erklären sich hierdurch leicht die vielfach widersprechenden Angaben, so auch die von Hasse. Ref.)

Mit der Ueberwanderung des Ovulum aus dem Ovarium in die Tube beschäftigten sich experimentell Pinner und Leopold.

Ersterer (Experimentelle Untersuchungen über den Uebergang in der Peritonäalhöhle befindlicher Stoffe in die weiblichen Genitalien des Säugethiers. Centralbl. f. Chir. 1880, Nr. 16. Derselbe: Ueber den Uebertritt des Eies aus dem Ovarium in die Tuba beim Säugethier. Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., 1880, S. 241—255) injicirte lebenden Kaninchen verschieden geformte Substanzen (Tusche, Eiter, Milch, Zinnober, Carmin) in die Bauchhöhle. Diese fanden sich denn später im Uterus oder in der Scheide wieder, mussten also die Tuba passirt haben. P. schliesst hieraus, dass innerhalb der Bauchhöhle, von der Nachbarschaft der Eierstöcke ein constanter Lymphstrom nach dem Tubentrichter hin gehe, welcher durch die Flimmerbewegung innerhalb der Tube veranlasst sei. Dieser Strom erfasst das aus dem geplatzten Follikel austretende Ei und bringt es an die zunächst gelegene, eventuell aber auch an die Tubenöffnung der anderen Seite. Die Weiterbeförderung geschieht dann durch die Wimperbewegung in der Tube.

Leopold (Die Ueberwanderung des Eies. Eine experimentelle Studie. Arch. f. Gynäkol. Bd. XVI, S. 24—44) experimentirte noch directer. Er unterband und durchschnitt bei weiblichen Säugethieren, nämlich sieben Kaninchen und einem Hunde, nach wochenlanger Isolirung dieser Thiere, unter strenger Antisepsis, die rechtsseitige Tube in der Nähe des Uterus und exstirpirte das linke Ovarium. Die Heilung erfolgte per primam. Zwei Kaninchen wurden alsdann nach stattgehabter Copulation trächtig und zwar in beiden Hörnern des Uterus. Die Ueberwanderung des Eies vom rechten Ovarium in die linke Tube ist damit bewiesen. Dass sich dies alles beim Menschen ebenso verhält, dürfte kaum zu bezweifeln sein.

Anhang: Brustdrüse.

Nach Untersuchungen an Brustdrüsen von Kaninchen und Menschen (männlich, weiblich, jungfräulich, gravid, puerperal) kommt Talma (Utrecht; Beitrag zur Histogenese der weiblichen Brustdrüse. Arch. f. mikroskop. Anat. Bd. XX, S. 145—159. 1 Taf.) zu dem auffallenden Ergebnisse, dass die secretorischen Zellen der Brustdrüse sich, wenigstens zum Theil, aus Bindegewebszellen entwickeln. Letztere ist T. geneigt, auf weisse Blutkörperchen zurückzuführen, da er bei den in Bildung begriffenen Drüsen immer die kleinsten Blutgefässe von vielen lymphoiden Zellen umgeben fand, welche wahrscheinlich ausgewandert waren. Bekanntlich leitet Rauber (s. das Referat in dem vorjährigen Bande dieses Jahrbuches, S. 29) die Milch selbst von weissen Blutkörperchen ab und stehen so die Befunde dieser beiden Forscher vielleicht in innerem Zusammenhange. Die scharfe Grenze zwischen Bindegewebe und Epithel verschwindet nach den Untersuchungen T.'s und seines Schülers de Suio, welcher an Hunden experimentirte. (Man denke dabei an die Krebsformen! Ref.)

Gegen die eben erwähnte Rauber'sche Auffassung über die Entstehung der Milch wendet sich Partsch (Ueber den feineren Bau der Milchdrüse, Dissert. Breslau 1880). Während P. aber einerseits die Herkunft der Milch aus zerfallenden Lymphzellen leugnet, stimmt er andererseits ebensowenig der bisher geltenden Lehre von dem fettigen Zerfall des Epithels der Milchdrüse zu. Nach P. wird die Milch nicht durch eine regressive Metamorphose von Epithelien, sondern durch wirkliche Ausscheidung, also durch active Thätigkeit der Zellen gebildet. Seine Erfahrungen beziehen sich auf Experimente an Hund, Kaninchen, Katze, sowie auf Beobachtungen beim Menschen.

X. Entwickelungsgeschichte.

Allgemeines.

(Das Specielle s. u. den betreffenden Organen.)

Ueber die Entstehung des mittleren Keimblattes bei den Wirbelthieren arbeiteten ausser anderen O. Hertwig, van Bambeke, Scott und Osborn.

O. Hertwig hatte bereits kurz vorher mit seinem Bruder R. Hertwig zusammen eine Arbeit über die Entwickelung des mittleren

Keimblattes nach Untersuchungen an wirbellosen Thieren (Die Cölomtheorie. Versuch einer Erklärung des mittleren Keimblattes. Mit 3 Taf. Jenaische Zeitschr. f. Naturwissensch. Bd. XV, S. 1, u. apart: Jena 1881. 146 S. 8.) veröffentlicht. Die vorliegenden Untersuchungen (Ueber die Entwickelung des mittleren Keimblattes der Wirbelthiere. Sitzungsber. d. Jen. Gesellsch. f. Med. u. Naturwissensch. 5. Nov., 1880, und: Jenaische Zeitschr. f. Naturwissensch. Bd. XV, S. 286, sowie apart: Jena 1881. 51 S., 4 Taf.) wurden an Tritonen ausgeführt.

Das Hauptresultat der Untersuchung lässt sich kurz dahin zusammenfassen: Das mittlere Keimblatt verdankt sein Dasein nicht einer Abspaltung, sondern einem Einfaltungsprocess, und zwar beginnt die Einfaltung zu beiden Seiten das Blastoporus und setzt sich von hier links und rechts von der Primitivrinne und dem unter ihr gelegenen Chordaentoblast weiter nach vorn fort. Wenn man sich jezt die beiden Blätter des Mesoblasts aus einander gewichen vorstellen würde, so würde man einen linken und einen rechten Spaltraum erhalten, von denen jeder mit dem späteren Darmraum communicirt: 1) nach dem Blastoporus zu und 2) in grosser Ausdehnung am Rücken der Larve beiderseits von der Primitivrinne. Bei den Tritonen zerfällt also der Urdarm, wie beim Amphioxus, den Chätognathen, Brachiopoden etc. in einen mittleren Raum durch zwei Falten, die dorsal und nach hinten einen freien Rand besitzen, den bleibenden Darm, und in zwei seitliche Divertikel oder die Leibessäcke. Die vollständige Loslösung des Mesoblasts von seinem Mutterboden, dem Entoblast, erfolgt einige Zeit nach seiner Entstehung Hand in Hand mit der Entwickelung der Chorda dorsalis. Der Streifen von Cylinderzellenepithel unter der Primitivrinne oder der Chordaentoblast beginnt sich zu einer Rinne einzufalten und diese wandelt sich allmählich zu einem soliden Zellenstab, der Chorda, um, deren untere Fläche kurze Zeit noch an der oberen Begrenzung des Darms Theil nimmt. Währenddem verschmelzen das parietale und viscerale Blatt des Mesoblasts zu beiden Seiten der sich entwickelnden Chorda unter einander und lösen sich einerseits vom Chordaentoblast, andererseits vom Darmentoblast ab. Die grossen polygonalen Zellen des lezteren rücken nun auch immer mehr von beiden Seiten nach der Mittellinie vor, drängen die untere Fläche der Chorda in demselben Masse von der Begrenzung des Darmlumens ab und verschmelzen endlich unter einander. Schluss des bleibenden Darms an der Rückenseite, Abschnürung der beiden Mesoblastsäcke vom

Entoblast und Genese der Chorda aus dem Chordaentoblast sind somit Processe, die auf das innigste mit einander verknüpft sind.

Aus His' embryologischen Mittheilungen (Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., S. 303—329. 2 Taf.), welche sich an der Hand von neuem menschlichen Material (Embryonen von 5,5 und 3 mm) mit der Entwickelung der Parietal- und der Rumpfhöhle, des Zwerchfells, des Halses, der Kiemen- oder Schlundspalten, sowie der Leber beschäftigen, entnimmt Ref. einige Angaben von hohem allgemeinem Interesse. Bisher wurde allseitig angenommen, dass die Kiemen- (Visceral-, Schlund-) Spalten am Halse des Embryo wirkliche Spalten seien, d. h. dass hier eine offene Communication zwischen dem Schlunde und der Aussenwelt bestehe. Man hat diese Annahme darauf gestützt, dass man von aussen nach innen hindurchsehen und dass man etwa Haare oder dergl. (Huschke) hindurchstecken konnte. Trotzdem liegt hier, wie H. nachweist, eine Täuschung vor: die Spalten sind zwar durchsichtig, aber nicht durchgängig. Man sieht durch sie hindurch, wie durch die einander gegenüber liegenden Fensterscheiben eines freistehenden Hauses. Aeusseres und inneres Keimblatt (Hornblatt und Darmdrüsenblatt), treten sich hier entgegen, sie bilden für sich allein oder unter Einschiebung einer dünnen Zwischenschicht eine durchsichtige Verschlussplatte, welche die äussere und innere Furche von einander trennt. H. wagt zwar nicht zu behaupten, dass die Verschlussplatte bei höheren Wirbelthieren zu keiner Zeit und an keiner Stelle durchbrochen werden kann, allein die Regel sei das entschieden nicht. Wir haben somit äussere und innere Furchen, sowie äussere und innere Wülste; innen wird die Bekleidung vom Entoderm, aussen vom Ektoderm geliefert. Für die aus dem „Epithel einer Kiemenspalte" hervorgehenden Gebilde (z. B. Schilddrüse) ist es daher nothwendig, zu untersuchen und zu unterscheiden, ob sie aus der inneren oder äusseren Bekleidung entstehen. — Schon wiederholt hatte in der Entwickelungsgeschichte sich H. mit Nachdruck gegen die vielfach verwandten, weil recht bequemen „localen Wucherungen" ausgesprochen. Er verlangt einen mechanischen Grund für solche Wucherungen, die meist als Faltungen erscheinen, welche durch ungleichmässiges Wachsthum von Nachbartheilen hervorgerufen werden. Die Entstehung der Leber hat man bisher auch auf einen localen Wucherungsprocess (Darmdrüsenblatt) zurückgeführt. H. dagegen bringt die Bildung dieses Organs in bestimmten mechanischen Zusammenhang mit derjenigen des Herzens und des Darmes, sowie des Septum transversum (Zwerch-

fell). — Weitere Mittheilungen über diese interessanten Kapitel der Entwickelungsgeschichte sollen folgen. Möchten die Herren Collegen den Verf. durch Zusendung von Material nach Kräften unterstützen!

Die bereits auf dem Anthropologencongress in Berlin (1880) eingehend discutirte Frage, ob der Mensch zu irgend einer Zeit seines intrauterinen Daseins normalerweise einen Schwanz besitze oder nicht, wird in mehreren kleinen Aufsätzen von Ecker und His, welche als Briefwechsel zwischen diesen berühmten Embryologen publicirt wurden, abgehandelt (A. Ecker, Besitzt der menschliche Embryo einen Schwanz? Briefliche Mittheilung an W. His. — W. His, Ueber den Schwanztheil des menchlichen Embryo. Antwortschreiben an Herrn Geh.-Rath A. Ecker in Freiburg in Br.) und schliesslich in übereinstimmender Weise von beiden Forschern (Replik und Compromisssätze von A. Ecker nebst Schlusserklärung von W. His. Alle 3 Aufsätze im Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., 1880, S. 420—442. 3 Taf. 1881 erschienen) folgendermassen beantwortet:

Die Benennung „Schwanz" kann nur dem die Cloake überragenden Theil des hinteren Körperendes gegeben werden. — Bei den Embryonen von ca. 8—15 mm Körperlänge sieht der die Cloake überragende Schwanz als freier zugespitzter Vorsprung nach oben und vorn. Dieser Schwanz besteht aus einem wirbelhaltigen und einem wirbelfreien Abschnitte, der letztere enthält nur Chorda dorsalis und Medullarrohr. Nur das letztgenannte Stück fällt einer Reduction anheim, indem die Chorda sich meist zu einem Knötchen umbildet, während der Rest schwindet. Der wirbelhaltige Theil steht noch längere Zeit als sogenannter Steisshöcker (Ecker) vor. Dieser verschwindet allmählich unter der Oberfläche, vorzugsweise infolge der stärkeren Krümmung des Kreuz- und Steissbeines, theilweise wohl auch infolge der mächtigeren Entwickelung des Beckengürtels und seiner Muskulatur.

Ein Verschwinden von Wirbeln, das Eingehen bereits angelegter Segmente der Wirbelsäule findet somit beim Menschen nicht statt. Das wirbelfreie, später der Reduction anheimfallende Schwanzende wird vielfach nicht ganz zutreffend als „Schwanzfaden" bezeichnet.

Jena, 15. Januar 1882.

II.

Physiologie.

Von Dr. P. Grützner, Professor der Physiologie an der Berner Hochschule.

Bei der Besprechung der im Jahre 1881 erschienenen physiologischen Arbeiten, welche eine besondere Bedeutung für den practischen Arzt haben, beginnen wir so wie früher mit denjenigen, welche sich auf die Thätigkeit der Nerven und der mit ihnen peripher (Muskeln) oder central (Centralorgane) zusammenhängenden Apparate beziehen und heben gleich von vornherein hervor, dass bei der Fülle der literarischen Erzeugnisse und der Unmöglichkeit, irgend einer scheinbar rein theoretischen Arbeit einen bestimmten practischen Nutzen ab- oder zuzusprechen, die vorliegenden Berichte auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen können und wollen.

Hermann (Arch. f. die ges. Physiologie, Bd. XVIII, S. 574 und Bd. XXIV, S. 246) setzt die schon früher erwähnten Untersuchungen über die Actionsströme der Nerven fort. So nennt er bekanntlich im Gegensatz zu Du Bois-Reymond diejenigen Ströme, welche sich an dem seiner Meinung nach stromlosen Nerven (beziehungsweise Muskel) bei der Thätigkeit (Action) nachweisen lassen, während Du Bois-Reymond dieselben elektrischen Erscheinungen, weil sie mit Verminderung der in den genannten Organen als fortwährend bestehend angesehenen Ströme einhergehen, mit dem Namen der negativen Schwankung belegt hat. H. bedient sich, weil die einzelnen Phasen des Actionsstromes (der n gativen Schwankung) an den Nerven für gewöhnlich so rasch vorübergehen, dass man sie in ihrem schnellen Ablaufe nicht beobachten kann, des Kunstgriffes,

die Nerven abzukühlen. Hierdurch werden, wie bekannt, alle mit der Erregung Hand in Hand gehenden Processe erheblich verlangsamt. Um ausserdem durch Verminderung des Widerstandes stärkere Wirkungen auf die Boussole zu erzielen, wurde stets ein Paket von 6 Hüftnerven von Fröschen verwendet.

Die hier des Genaueren nicht weiter mitzutheilenden Resultate genannter Arbeit zeigen, dass vielfache Analogien zwischen den Actionsströmen der Muskeln und Nerven vorhanden sind; namentlich ergab sich infolge der oben beschriebenen Methoden, dass die gerade in Action befindliche Stelle des Nerven sich negativ zu dem übrigen Nerven verhält, und indem diese negative Welle über den Nerven verläuft, alle Theile des Nerven hinter einander diese Negativität durchmachen.

Ueber die Erregung der Nerven liegen vielfache Untersuchungen vor, von denen wir zunächst die von Lüderitz (Zeitschrift f. klin. Medic. Bd. II, S. 97) hervorheben, weil sie an practische Fragen anknüpft. Die den Aerzten bekannte Thatsache, dass infolge von Druck auf Nervenstämme gemischter Natur in erster Linie stets die motorischen, erst viel später oder scheinbar gar nicht die sensiblen Antheile der Nerven leiden, dass sich also leicht eine Lähmung, aber kaum eine Störung der centripetalen Leitung (Aufhebung der Sensibilität) entwickelt, regte L. zur Untersuchung an. Er umschnürte bei Kaninchen den Hüftnerven, nachdem der Cruralis durchschnitten, mit einem elastischen Ringe und fand, dass elektrische Reizung oberhalb der Umschnürung keine Muskelzuckung in den Zehen auslöste, während andererseits Reizung der Pfoten nach wie vor Reflexbewegungen zur Folge hatte. Der von ihm gezogene Schluss lautet, dass die motorischen Nervenfasern verschieden von den sensiblen, d. h. weniger widerstandsfähig sind als die sensiblen. Wie wir hinzufügen, ist jener Schluss keineswegs gerechtfertigt. Wenn nur die Endapparate der motorischen und sensiblen Apparate, wie doch höchst wahrscheinlich, als verschieden angenommen werden, ist es nicht nöthig, eine Verschiedenheit in die Nervenfasern selbst zu verlegen. Ebensowenig wie man aus dem Nichteintreten einer Muskelzuckung bei Erwärmung eines motorischen Nerven schliessen darf, der Nerv sei nicht gereizt worden, ebensowenig ist der Schluss von L. gerechtfertigt.

Um die Frage zu entscheiden, ob bei derartigen Eingriffen (Erwärmung, Behandlung mit verschiedenen chemischen Agentien) die Nervenstämme gereizt werden, auch wenn sie die Erregung nicht

auf ihre Endapparate übertragen, stellte der Ref. (Arch. für die ges. Physiol. Bd. XXV, S. 255) selbst Versuche an, indem er nachzuweisen suchte, ob die bisher mit jeder Nervenerregung als untrennbar verbunden angenommene negative Schwankung (Actionsstrom) auch dann beobachtet werden könnte, wenn die Endapparate sich in Ruhe verhielten. Die Resultate fielen insofern nicht befriedigend aus, als der infolge derartiger Reize auftretende Actionsstrom so geringfügig ist, dass er sich zur Beobachtung und zu den nöthigen Vergleichsbestimmungen nicht eignet. Dies rührt offenbar daher, weil nicht alle Fasern, wie bei elektrischen Reizen, zu gleicher Zeit in gleiche Phasen der Erregung und der negativen Schwankung gerathen, sondern jetzt die eine, hierauf die andere Faser ihre elektrische Schwankung durchmacht und sie nach aussen hin (an der Boussole) nicht documentirt. Es ist ähnlich wie bei einem Rammklotz, welcher durch viele Arbeiter nur dann hoch gehoben werden kann, wenn alle Arbeiter gleichzeitig, nicht aber wenn sie — auch in kurzen Zwischenräumen — hinter einander ziehen.

Ueber elektrische Reizung von Nervenstämmen hat Ref. (Bresl. ärztl. Zeitschrift 1881, S. 128) ebenfalls Untersuchungen angestellt, welche ergaben, dass man bei Reizung namentlich mit schwachen elektrischen Strömen stets Rücksicht nehmen muss auf die selbst in dem Nerven vorhandenen Ströme. Ist der Nerv durchschnitten, wie behufs der Reizung wohl regelmässig geschieht, oder ist er infolge der Präparation irgend wie gequetscht, dann sind stets in dem Nerven selbst starke Ströme vorhanden, welche sich zu den angewendeten Reizströmen algebraisch addiren, sie also verstärken, wenn sie gleich gerichtet, und sie schwächen, wenn sie entgegengesetzt gerichtet sind. Hieraus erklären sich die verschiedenen Reizerfolge entgegengesetzt gerichteter Ströme an verschiedenen Stellen ein und desselben Nerven und die scheinbar so ausserordentlich verschiedene Erregbarkeit eines Nerven in seinem Verlaufe, wie sie namentlich von v. Fleischl (Wiener Sitzungsberichte, 3. Abtheil., Bd. LII) neuerdings studirt worden ist. Dergleichen Knotenpunkte, in denen die Erregbarkeit sich ändert, sind, abgesehen von dem Querschnitt, auch im Verlaufe des (präparirten) Nerven immer da vorhanden, wo grössere Aeste von dem Stamme abgehen, oder wo der Nerv selbst sein physiologisches Ende in den peripheren, beziehungsweise centralen Apparaten findet.

Die Erregbarkeit eines normalen, unverletzten Nerven scheint hiernach in allen Punkten seines Verlaufes — wie bereits Tiger-

stedt für mechanische Reize behauptet — die gleiche zu sein. Erweist sie sich als verschieden, so findet man sicher, dass in den betreffenden Abschnitten Ströme vorhanden sind, die in oben beschriebener Weise eine verschiedene Erregbarkeit vortäuschen oder auch in Wirklichkeit bedingen.

Ueber das Absterben von Muskeln, je nachdem sie mit Nerven, namentlich langen, frei präparirten Nerven in Verbindung sind oder nicht, haben früher H. Munk (Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., 1880, S. 169), neuerdings Bleuler und Lehmann in Hermann's Laboratorium (Arch. für die ges. Physiol. Bd. XXII, S. 37) Untersuchungen angestellt. Es ergab sich, dass die Länge des an dem Muskel belassenen Nerven nur dann einen Einfluss auf den Tod des Muskels hatte, sobald der Nerv frei präparirt war, also fortwährend erregt wurde und den zugehörigen Muskel erregte, wenn auch nicht zu Zuckungen veranlasste; dagegen nicht, wenn er im Körper des Thieres (Frosches) gelassen wurde. Die scheinbar wunderbare Angabe, dass die Länge eines an einem Muskel befindlichen Nerven dessen Absterben beeinflusse, findet hiernach ihre Erklärung.

Die seit den classischen Untersuchungen von Helmholtz als typisch angesehene Muskelcurve, welche uns ein Bild von der in jedem Augenblicke in dem Muskel vorhandenen Spannung gibt, zeigt sich nach den Beobachtungen von Cash (Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., Supplement-Bd. 1880, S. 147) durchaus nicht gleich bei verschiedenen Muskeln. Im Gegentheil hat fast jeder Muskel seine eigene Curve, bietet also eine von einem andern verschiedene Zusammenziehung dar. Der Musculus hypoglossus und Rectus abdominis des Frosches contrahiren sich langsam, der Gastrocnemius und Triceps dagegen schnell. Aehnliches gilt von den verschiedenen Muskeln der Schildkröte und des Kaninchens.

Ueber den Muskelton, der bei elektrischer Reizung des Muskels selbst und seines Nerven gehört wird, liegt eine hochinteressante Arbeit von Lovén (Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., 1881, S. 363) vor. Bekanntlich war man bisher wesentlich auf Grund der Helmholtz'schen Versuche der Ansicht, dass ein Muskel, wenn er elektrisch tetanisirt werde, denselben Ton hören lasse wie die schwingende Feder des Inductionsapparates, weil der continuirlich scheinende Tetanus sich doch aus so viel Einzelzuckungen zusammensetzt, als dem Nerven zufliessen. L. findet nun, dass bei derartigen Versuchen ausserordentlich leicht Fehlerquellen unter-

laufen können. Folgendes Experimentum crucis ist hierfür entscheidend. Wenn man eine mit Salzlösung befeuchtete Schwammelektrode mit einem Drahte der secundären Spirale in Verbindung setzt, während der andere am besten zum Erdboden abgeleitet wird, wenn man weiter den Schwamm selbst mit einer dünnen Gummihaut überzieht (wodurch er dem tetanisirten und durch das Fell isolirten Thierkörper vergleichbar wird) und ihn fest ans Ohr anlegt, so bemerkt man bei Anwendung ausreichend starker Ströme den Ton der schwingenden Feder oder Stimmgabel rein und klar mit allen Eigenthümlichkeiten seiner Klangfarbe und in erstaunlicher Stärke. Die weiterhin auf das sinnreichste und mannigfachste modificirten Versuche ergaben unzweifelhaft, dass, während man früher einen der Tetanisationsfrequenz entsprechenden Muskelton zu hören glaubte, man sich in obiger Weise getäuscht hat. Beseitigt man die Fehlerquellen, stellt man namentlich eine directe leitende Verbindung zwischen dem angeblich tönenden Körper und dem Hörer her (Entfernung des Felles etc.), so hört man derartige, den Ton der Feder nachahmende Muskeltöne nicht.

Ueber den Stoffwechsel im Muskel, namentlich über das in demselben befindliche Glycogen, sowie über die bei seiner Thätigkeit nachweisbar auftretende Säurebildung erwähnen wir folgende Arbeiten. In einer sorgfältigen Untersuchungsreihe stellt zunächst Böhm (Arch. für die ges. Physiol. Bd. XXIII, S. 44) fest, wie schwierig es ist, alles Glycogen aus den Muskeln zu extrahiren, wie unvollkommen namentlich die früheren Methoden in dieser Beziehung sind. Nur längeres Kochen der Muskeln im Papin'schen Topfe gestatte, ein annähernd richtiges Resultat zu gewinnen. Nach der Nahrungsaufnahme sammelt sich das Glycogen nicht bloss in der Leber, sondern auch in den Muskeln an und steigt bis auf 0,99 %, so dass der Gesammtvorrath des Muskelglycogens dem in der Leber aufgespeicherten annähernd gleichkommt.

Die Angabe früherer Forscher, man müsse die Muskeln ausserordentlich schnell auf Glycogen verarbeiten, weil es sich sofort zersetzt und in Milchsäure umwandelt, wird von B. als irrig nachgewiesen, indem er zeigt, dass nicht einmal die Muskelstarre das Muskelglycogen vermindert. Erst wenn sich zur Starre auch die Fäulniss gesellt, wird das Glycogen zersetzt, aber nicht in Milchsäure verwandelt. Denn saure, todtenstarre, aber nicht faulende Muskeln zeigen eben keinen Glycogenverlust; das Glycogen ist also nicht das Material, aus dem sich die Milchsäure bildet.

In eigenthümlichem Widerspruch mit den herrschenden Ansichten über die Bildung der Milchsäure bei der Thätigkeit des Muskels stehen folgende Angaben. Es ist bekannt, dass Muskeln (namentlich Froschmuskeln, die aus dem Organismus ausgeschaltet sind) infolge der Thätigkeit Säure entwickeln und um so mehr Säure bilden, je mehr Arbeit sie leisten. Astaschewski (Zeitschrift f. physiol. Chem. Bd. IV, S. 397) stellt nun Versuche an Kaninchen an, indem er einen Schenkel durch Tetanisirung des durchschittenen Rückenmarkes in lebhafte Muskelcontractionen versetzte, während der andere infolge der Durchschneidung des Hüftnerven sich in Ruhe befand. Die Circulation war selbstverständlich erhalten. Die dem getödteten Thiere ganz frisch entnommenen Muskeln wurden — die ruhenden, wie die thätigen — auf Milchsäure untersucht und es ergab sich das befremdliche Resultat, dass nur einmal und zwar in einem ruhenden Muskel Spuren freier Milchsäure gefunden wurden. Bestimmte A. die Milchsäure, welche an Salze gebunden ist, so zeigte sich, dass der thätige Muskel viel weniger davon enthält als der unthätige. Da nun aber ersterer sauer reagirt, so fragt es sich, welcher Stoff die saure Reaction bedingt. A. hält es für wahrscheinlich, dass es die Kohlensäure sei.

Uebereinstimmend mit diesen Angaben lauten solche von Joseph W. Warren (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXIV, S. 391), der in Pflüger's Laboratorium über den Einfluss des Tetanus der Muskeln auf die in ihm enthaltenen Säuren arbeitete. W. löste seine Aufgabe vermittelst einer andern Methode. Zunächst liess er, um irgend welche Zersetzungen zu vermeiden, die ruhenden und thätigen Muskeln am Thierleib gefrieren. Das Thier (Kaninchen) wurde gleich nach dem Tode in Eis und Kochsalz verpackt, das fest gefrorene Fleisch zerkleinert, in absoluten Alkohol gelegt und weiterhin auf seinen Milchsäuregehalt untersucht. Es ergab sich das Resultat, dass durchweg sowohl bei verschiedenen Thieren als auch bei den Extremitätenmuskeln eines und desselben Thieres die tetanisirten Muskeln etwa die Hälfte weniger Säure aufwiesen als die entsprechenden nicht tetanisirten. Noch befremdlicher aber waren Versuche an Froschmuskeln, bei denen eine Circulation nicht mehr stattfand. Man hätte ja den auffälligen Unterschied der neueren von den früheren Angaben vielleicht darauf zurückführen können, dass in dem einen Falle die Circulation vorhanden war, in dem andern aber es sich um ausgeschnittene Muskeln gehandelt habe. Indess W. zeigt, dass die in den tetanisirten Froschschenkeln nachweisbare Milchsäure etwa die Hälfte von den in der Ruhe befindlichen be-

trägt. Die Erklärung dieses eigenthümlichen Befundes, dass die Muskeln durch den Tetanus sauer werden durch in Aether lösliche Säuren (Milchsäure), obwohl die Zahl der sauren in Aether löslichen Molecüle abnimmt, findet Pflüger darin, dass sich möglicherweise im ruhenden Muskel condensirte Milchsäuren vorfinden, die bei der Thätigkeit in eine doppelte Anzahl saurer Molecüle zerlegt werden. Die Titration constatirt dann also eine scheinbare Zunahme an Säure, in Wirklichkeit aber nur eine Zunahme der sauren Molecüle, aber nicht der wägbaren Säuremengen.

Arbeiten über die Physiologie der Centralorgane liegen mehrfach vor. In erster Linie nennen wir hier das ausgezeichnete Buch von Wernicke (Lehrbuch der Hirnkrankheiten, Kassel), dessen erster Theil in meisterhafter Weise durch Wort und Bild dem Leser den complicirten Bau des Gehirns klar legt. Das wesentlich Neue und an dieser Stelle Erwähnenswerthe ist die Behauptung W.'s, dass der Nucleus caudatus und das äussere (dritte) Glied des Nucleus lentiformis nicht durch Stabkranzfasern mit der Rinde in Verbindung stehen, wie Meynert annahm, sondern dass diese Ganglien gewissermassen eine einheitliche Endstation darstellen, aus der Nervenfasern entspringen, welche durch die beiden inneren Glieder des Linsenkernes hindurchtreten. (S. auch Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., 1880, S. 162.)

Indem wir auf die Einzelheiten des ungemein empfehlenswerthen Buches nicht näher eingehen können, erwähnen wir weiter eine interessante Arbeit von Goltz (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXVI, S. 1), die er in Gemeischaft von v. Mering und R. Ewald über die Verrichtungen des Grosshirns an Hunden angestellt hat. Im Anschluss an seine früheren Untersuchungen (s. frühere Berichte) theilt G. zunächst eine neue Methode mit, vermittelst deren er mehr oder weniger grosse Stücke aus der Rinde entfernt. Er verwendet eine nach dem Princip der bei den Zahnärzten üblichen White'schen Bohrmaschine construirte, rotirende Säge, die je nach der Verschiedenheit ihres Baues flache oder tiefe Verletzungen hervorbrachte. Ohne dass wir uns hier auf die Fälle der interessanten Einzelheiten dieser Arbeit einlassen können, citiren wir einen Abschnitt aus ihr, der uns den Standpunkt dieses Forschers gegenüber andern, namentlich H Munk kennzeichnet. „Wir haben uns also überzeugt, dass die wichtigsten Functionen des Grosshirns, die Handlungen, aus welchen wir auf Intelligenz, Gemüthsbewegungen, Leidenschaften und Naturtriebe schliessen, nicht von begrenzten Abschnitten des

Grosshirns abhängen können. In diesem Punkte schliesse ich mich also durchaus den Ansichten von Flourens an. Andererseits bleibt es immerhin noch möglich, dass die Grosshirnrinde nicht überall gleichwerthig ist. Wenn auch die Zerlegung der Rinde in kleine umschriebene Centren mit streng gesonderten Functionen ganz unhaltbar erscheint, so könnte doch dieser oder jener Abschnitt vorzugsweise einer gewissen Function dienen, es könnten gewissermassen verwaschene Centren bestehen." Wenn dann G. die von ihm selbst aufgefundene Thatsache betont, dass ein Hund mit zerstörten vorderen Hirnpartien dauernd plumpere Bewegungen und stumpfere Hautempfindung hat, als ein solcher, der die beiden hinteren Partien eingebüsst hat, und weiterhin sagt, „die Möglichkeit einer Localisation der Grosshirnfunctionen habe ich nie geleugnet", so macht es wenigstens auf den Ref. den Eindruck, als sei hiermit die Localisationsfrage entschieden. Wie gross man sich die einzelnen Centra vorstellt, wie etwa die Verbindungen sind, welche die Centra zu physiologisch wirksamen Seelenorganen machen, das ändert principiell an der Frage nichts. Wenn man nur zugibt, dass ein Stück der Rinde einem beliebigen andern nicht gleichwerthig ist, so steht man auf dem Boden der Localisation.

Die von Munk eingeführten Namen Seelenblindheit, Seelentaubheit etc. missfallen G., er will sie durch Hirnblindheit oder, da eine durch Hirnverletzung entstandene Blindheit keine dauernde ist, durch Hirnsehschwäche, bezw. Hirnhörschwäche u. s. w. ersetzt wissen. — Schliesslich spricht G. noch den geistreichen Gedanken aus, dass bei all den am Grosshirn operirten Thieren es vielleicht der Mangel an Aufmerksamkeit ist, der sie zu Sinneswahrnehmungen unfähig macht. Denn wenn wir zerstreut sind, so gehen auch Vorgänge spurlos an unserem Bewusstsein vorüber, die unsere Sinnesorgane aufs lebhafteste reizen. Hiernach fände man es verständlich, dass ein Hund mit hochgradiger Zerstörung der Hirnrinde sich in gewohnten Verhältnissen (in seinem Käfig) leidlich zurecht findet, und die Summe aller Sinneseindrücke, die sich in einer bestimmten, oft wiederholten Weise ändern, noch einigermassen zweckmässig zu verwerthen weiss; dass er dagegen, in neue Situationen gebracht, auch mit wohlbekannten Bildern, beispielsweise mit seinem Futternapfe, den er im Käfig findet und passend benutzt, nichts anzufangen weiss.

G. fasst schliesslich das Resultat dieser und seiner früheren Arbeiten in folgenden Sätzen zusammen: 1) Die Annahme umschrie-

bener, gesonderten Functionen dienender Centren innerhalb der Grosshirnrinde ist unhaltbar. 2) Es gibt also keinen Abschnitt der Grosshirnrinde, der ausschliesslich dem Sehen, keinen der ausschliesslich dem Hören, Riechen, Schmecken oder Fühlen gewidmet ist. 3) Es ist unmöglich, durch irgend welche begrenzte Zerstörung der Grosshirnrinde irgend einen Muskel dauernd zu lähmen oder auch nur dem Einfluss des Willens zu entziehen. 4) Die Lebensäusserungen, aus welchen wir auf Intelligenz, Gemüth, Leidenschaften, Naturtriebe schliessen, hängen nicht von functionell gesonderten Abschnitten der Rinde ab. 5) Zerstörungen der vorderen Abschnitte der Grosshirnrinde bringen Ausfallserscheinungen hervor, die sich in einigen Punkten unterscheiden von denjenigen, die nach Verlust der hinteren Abschnitte eintreten. Diese Unterschiede sind vielleicht durch die gleichzeitige Verletzung der zum Hirnstamm führenden Leitungsbahnen zu erklären.

Munk seinerseits (Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., 1881, S. 455) hat ebenfalls seine Versuche fortgesetzt und namentlich an Affen neue Erfahrungen über die durch Zerstörung bestimmter Theile des Hinterlappens erzeugte Hemiopie gesammelt. Der verticale Meridian, der durch die Mitte der Macula lutea oder die Fovea centralis geht, bildet nach M. in jedem Auge die Grenzlinie, zu deren Rechten die Retina der rechten Sehsphäre, zu deren Linken sie der linken Sehsphäre angehört. Ausserdem suchte M. die Frage zu beantworten, ob von den centralen Elementen, in welchen die Opticusfasern enden, diejenigen, welchen identische Netzhautpunkte zugehören, durch eigene Commissuren- oder Associationsfasern mit einander verbunden sind, und fand, dass ein sagittaler Schnitt, welcher diese angenommenen Fasern hätte treffen, die beiden Centren also von einander trennen müssen, keine Sehstörung (keine Doppelbilder etc.) zur Folge hatte. Sonach spricht sich M. gegen die Existenz derartiger Associationsfasern aus.

Ueber die Hemmungen der Reflex- und Willkürbewegungen veröffentlicht Danilewsky (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXIV, S. 489) aus Charkow eine Reihe schon vor Jahren angestellter Versuche, die sich auf den sogenannten thierischen Hypnotismus beziehen. Er experimentirte wesentlich an Fröschen und zeigte, dass die Hypnose nicht bloss bei möglichster Abhaltung aller Sinnesreize, wie namentlich Heubel behauptete, sondern auch bei Vermehrung der Hautreize auftreten kann. Ist der Zustand einmal vorhanden, dann zeigt sich eine Hemmung der Reflexthätigkeit und

willkürlicher Impulse. Ein normaler Frosch nimmt beispielsweise ein feuchtes Stück Fliesspapier sehr bald von seinen Nasenlöchern fort, weil es ihn an der Athmung verhindert. Macht man ihm das Abnehmen des Papiers unmöglich, so geräth er in heftige Dyspnoë, die er, sobald ihm irgend die Möglichkeit gegeben, durch Wegwischen des Papiers beseitigt. Der hypnotisirte Frosch dagegen lässt trotz der heftigsten, objectiv ausgesprochenen Athemnoth das Papier liegen, was für D. ein Beweis ist, dass die willkürlichen Impulse während der Hypnose trotz der inneren starken Anregungen vollständig gehemmt sind.

Auch des Grosshirns beraubte Frösche kann man nach D. hypnotisiren. Sie unterscheiden sich dann von den normalen, hypnotisirten nur dadurch, dass bei ihnen die Reflexthätigkeit auf geringfügige Reize nicht herabgesetzt ist. Eine Hemmung in der oben beschriebenen Weise findet nicht statt. Die Hypnose wird deshalb mit Recht in zwei Elemente gelegt: in ein vom Grosshirn abhängiges (es besteht in der Hemmung von Antwortsbewegungen) und ein von ihm unabhängiges (es charakterisirt sich durch das Behalten der unnatürlichen Körperlage (Katalepsie)).

Ueber ein ähnliches Thema liegt eine ausführliche Untersuchungsreihe von Bubnoff und Heidenhain (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXVI. S. 137) vor. B. und H. studirten die Erregungs- und Hemmungsvorgänge innerhalb der motorischen Hirncentren an Hunden, die mit Morphium betäubt waren. Unpolarisirbare, nadelförmige Elektroden auf die bekannten, von Fritsch und Hitzig entdeckten Partien des Vorderhirns (Vorderbeincentrum) gesetzt, riefen, wenn der Strom geschlossen wurde, Zuckungen des M. extensor digitor. communis hervor, die auf einer rotirenden Trommel verzeichnet wurden. Zunächst galt es, die Zeit zu messen, welche verstreicht von dem Moment der Reizung bis zu dem der Zuckung. Es zeigte sich, dass diese Zeit mit der Grösse des Reizes sich verkleinert, und umgekehrt. Wendet man sehr schwache, an sich unwirksame Reize an, so summiren sie sich, falls sie zeitlich nicht zu weit von einander entfernt sind. Auch wenn infolge irgend welcher Einflüsse (Mitbewegung der Pfote beim Athmen etc.) die Pfote in Bewegung versetzt worden ist, genügt unmittelbar darauf ein überaus schwacher, vorher unwirksamer Reiz, weil er noch ein erregtes Centrum vorfindet.

Entfernt man die entsprechende Rindenpartie, so erzeugt ein elektrischer Strom bekanntlich ebenfalls eine Zuckung. Dieselbe ist

aber, auch wenn die Zuckungshöhe in beiden Fällen die gleiche, ganz verschieden von der ersten. Zunächst tritt sie innerhalb viel kürzerer Zeit auf als die vorige. Schon nach 0,035 Secunden beginnt der Muskel seine Zuckung, während er vordem 0,08 Secunden bedurfte. Ausserdem ist die Art der Zusammenziehung eine andere. So wie der Muskel bei Reizung der Rinde längere Zeit braucht, um seine Contraction zu beginnen, so auch, um sie zu beschliessen. Ganz allmählich und langsam lässt die Spannung des Muskels nach, in gleicher Weise sinkt der Zeichenhebel abwärts.

Es liegt selbstverständlich auf der Hand, die Ursache jener Verschiedenheiten in die Rinde zu verlegen. Hierfür sprechen aber noch folgende Thatsachen. Wird gleichzeitig oder kurz vor Reizung der Rinde ein sensibler Nerv erregt, so zeigt sich gemeiniglich eine bedeutende Verzögerung in dem Eintritt der Zuckung; wird die Rinde durch bedeutende Morphiumdosen unerregbar gemacht, so dass selbst starke Ströme keine Zuckung auslösen, so genügt es, die Rinde abzuschneiden, damit schon verhältnissmässig schwache Ströme wirksam werden. Aus all dem Gesagten ergibt sich die selbständige Erregbarkeit der grauen Substanz der Hirnrinde, die nicht bloss, wie vielfach behauptet wurde, ein indifferenter Leiter ist, welcher bei elektrischer Reizung Stromschleifen zu den darunter liegenden Nervenbahnen treten lässt.

Bezüglich der bei den beschriebenen Versuchen nicht selten auftretenden epileptischen Krämpfe berichten B. und H. in Uebereinstimmung mit H. Munk, dass man den epileptischen Anfall, wenn er durch Reizung einer bestimmten Stelle der grauen Rinde hervorgerufen worden ist, durch rechtzeitiges Abtragen des gereizten Rindenstückes aufheben kann. Nicht selten gelang es aber B. und H., durch genannte Operation die betreffende Extremität krampflos zu erhalten, während die gesammte übrige Muskulatur in klonischen Zuckungen begriffen war.

Ueber das schnelle oder langsame Auftreten der Contraction, sowie über die Beseitigung des schon bestehenden Contractionszustandes machen nun B. und H. folgende höchst interessante Mittheilungen. Ein an und für sich unwirksamer Reiz wird nämlich sofort wirksam, wenn diejenige Hautpartie leise gereizt wird, unter welcher sich die zu erregenden Muskeln befinden. Streicht man also beispielsweise leicht mit der Hand über die Pfote hinweg, so contrahirt sich die Pfotenmuskulatur infolge eines das Vorderbeincentrum treffenden elektrischen Stromes, der vordem absolut unwirksam gewesen. Ganz derselbe Reiz hat aber auch unter ver-

änderten Versuchsbedingungen die geradezu entgegengesetzte Wirkung. Zeigt nämlich der Muskel eine tonische, dauernde Contraction, so sind jetzt dieselben Reize im Stande, die Spannung aufzuheben, den Muskel zu erschlaffen.

Aehnlich der peripherischen Reizung wirkt eine directe, centrale. Befand sich der Muskel infolge starker elektrischer Reizung oder aus irgend andern Gründen (Morphiumwirkung) in einer tonischen Contraction, so löste ein schwacher elektrischer Reiz die Starre; ein starker Reiz hingegen vermehrte sie, der darauf folgende schwache löste sie wieder. War die Rinde nicht in Erregung, der Muskel also nicht tonisch contrahirt, dann lösten dieselben Reize Zuckungen aus, mit andern Worten, diese schwachen Reize änderten jedesmal den Zustand der Rinde; war sie in Thätigkeit, so wurde sie durch die Reize in Ruhe versetzt — der Muskel erschlaffte —, war sie in Ruhe, so wirkte der Reiz auf sie erregend — der Muskel zog sich zusammen. Diese Erfahrungen werden schliesslich zur Erklärung für verschiedene in der Hypnose stattfindenden Symptome herangezogen; denn auch bei hypnotisirten Personen werden tonisch contrahirte Muskeln leicht in ihrer Starre gelöst, wenn man geringe Hautreize auf die sie bedeckende Haut ausübt. Andererseits aber gerathen sie in Starre, es werden also die centralen Apparate dauernd erregt, wenn man wiederum die betreffenden Hautstellen mit geringen Reizen (Strichen) behandelt.

Die kürzlich von H. Munk im Gegensatz zu den eben ausgesprochenen Meinungen geäusserte Ansicht (Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., 1881, S. 553), dass die Hirnrinde immer und ausschliesslich, wenn Bewegung willkürlich entstehen oder vergehen soll, nur die Erregung motorischer Apparate (also im ersten Fall die ihrer selbst, im zweiten die ihrer Antagonisten) hervorzurufen, nie solche Erregung aufzuheben habe, dürfte wohl ob ihrer Unwahrscheinlichkeit wenig Anklang finden. Es wäre doch z. B. so unpractisch wie möglich, wenn jemand einen mit schnellen Pferden bespannten Wagen nur dadurch zum Stillstande bringen könnte, wenn er stets ein paar Reservepferde hinter den Wagen anspannte, die dann im gegebenen Moment in entgegengesetzter Richtung wie die ersten Pferde ziehend, den Wagen zum Stillstande bringen müssten. Vielfach ist, wie Schlösser in dem Laboratorium von Munk (s. vor. Bericht) gezeigt hat, eine derartige Hemmung vorhanden, indem antagonistische Muskelgruppen zur Thätigkeit herangezogen werden; allgemein ist aber eine derartige Beendigung irgend welcher Bewegungen keineswegs,

am allerwenigsten in den Experimenten von B. und H., die an einem einzigen Muskel, der also gar keinen Antagonisten hatte, arbeiteten.

Auch Gad (Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., 1881, S. 566) bringt Beweise herbei, dass man beispielsweise den Act der Inspiration in jeder Phase willkürlich unterbrechen könne, ohne die Exspirationsmuskeln anzuspannen. Ja wenn man diese an Kaninchen auf nicht näher zu schildernde Weise ausschaltet, ändern sich die durch reflectorische Reizung erzielten Inspirationsstillstände nicht. Man hat es also hier, wie bei den Versuchen von B. und H., mit einer sogen. „genuinen" Hemmung zu thun.

Ueber die Einwirkung der Lymphe auf die Centralorgane macht Rumpf (Arch. f. d. ges. Phys. Bd. 26, S. 415) auffälligen Mittheilungen. R. trennte zufällig bei einem Frosche ein Stück Grosshirn vollständig ab und liess es in situ liegen; es war binnen kurzer Zeit fast ganz verschwunden und von der Umgebung verzehrt. Schneidet man bei einem Frosche das Rückenmark oben am Halse, ferner unten am Lendentheil durch, löst ferner dieses Stück durch Trennung der vorderen und hinteren Wurzeln von jeder nervösen Verbindung, so fällt das resecirte Stück im Lauf von 5 bis 8 Tagen trotz genügender Ernährung durch Blut einer nahezu vollständigen Resorption anheim. Zunächst beobachtet man schon nach 1 bis 2 Tagen eine ausserordentliche Quellung der Nerven und Ganglienzellen. Weiter zerfällt, indem sich noch das Neurokeratin verhältnissmässig lange erhält, die ganze Masse in Detritus. Man findet schliesslich nur Bindegewebe und Blutkörperchen. Wird ferner das Rückenmark oben und unten durchschnitten, werden aber die Wurzeln erhalten, so tritt eine derartige Resorption nicht ein. Sie unterbleibt desgleichen, wenn man das Rückenmark oben, sowie alle Wurzeln durchschneidet, aber einen möglichst grossen Theil der Cauda equina erhält; mit einem Worte, es zeigt sich, dass das Rückenmark wesentlich erhalten und vor dieser Resorption geschützt wird durch die sensiblen und namentlich die motorischen Wurzeln. Auf Grund dieser Versuche schnitt R. das Gehirn des Frosches von allen nervösen Verbindungen ab. Nach mehreren (5—7) Tagen war in der That das Gehirn des Frosches trotz normaler Circulation bis auf wenige bindegewebige Reste verschwunden.

Mannigfache Durchschneidungsversuche am Rückenmark von Hunden nahm Singer in dem Prager Institut (Wiener Sitz.-Berichte 1881, Bd. 84, III. Abthl.) vor. Die hier mitzutheilenden

Resultate seiner sorgfältigen Arbeit sind etwa folgende. Anknüpfend an die Bobachtungen von Türck, Schiefferdecker, Flechsig und Andern untersucht er zunächst die auf- und absteigenden Degenerationen der verschiedenen Rückenmarksstränge bei vollständiger Durchtrennung des Organs. Absteigend degeneriren Partien an der medialen Grenzschichte der Vorderstränge und ganz diffus Partien der Vorderseitenstränge, aufsteigend dagegen gewisse Theile der Seitenstränge (Kleinhirnseitenstrangbahnen) und Hinterstränge bis hinauf in das verlängerte Mark. Werden die hinteren Wurzeln durchschnitten, so ergeben sich interessante aufsteigende Degenerationen, die sich bis in die Medulla oblongata verfolgen lassen und nach S. den Nachweis liefern, dass die hinteren Wurzeln direct mit der Medulla oblongata zusammenhängen. — Ferner schneidet S. ähnlich wie Rumpf ein Stück Rückenmark vollkommen durch zwei Querschnitte aus dem ganzen Organe heraus und stellt fest, dass in diesem Stücke viele Fasern überhaupt gar nicht entarten, während natürlich die grosse Mehrzahl der Degeneration anheimfallen. — Schliesslich stellt er die bemerkenswerthe Thatsache fest, dass entgegen den Angaben von Binswanger (Arch. f. Psychiatrie Bd. XI, S. 327), der unter ungünstigen Bedingungen operirte, nach Zerstörung einer motorischen Rindenzone der entgegengesetzte Hinterseitenstrang constant bestimmte degenerative Vorgänge aufweist, die bei erwachsenen Thieren am besten 6 Wochen nach der Operation, späterhin aber kaum — daher die negativen Resultate von B. — zu beobachten sind.

Ueber die Physiologie des Herzens und der Gefässe, sowie ihres Inhaltes, des Blutes, liegt eine so grosse Zahl von Arbeiten vor, dass wir nur folgende in Kurzem besprechen können. Das Froschherz ist nach wie vor noch immer ein Lieblingsobject der Untersuchung. Löwit (Archiv f. d. ges. Phys. Bd. XXV, S. 399) hat eine ausführliche Untersuchungsreihe über besagten Gegenstand angestellt, desgleichen Aubert (Arch. f. d. ges. Phys. Bd. XXV, S. 357), welcher des Genaueren einen — übrigens schon von Rossbach beschriebenen — Versuch der localen Diastole bespricht. Legt man nämlich das Herz eines Frosches frei und berührt mit einem stumpfen Knopfe einer Sonde eine kleine Stelle des Ventrikels, während er seine Systole beginnt oder unmittelbar nachher, so erschlafft die berührte Stelle der Ventrikeloberfläche augenblicklich und füllt sich mit Blut, während der übrige Ventrikel seine Systole vollendet. Hat man etwas stärker auf den Ventrikel getupft, so

bleibt die getroffene Stelle auch während der nächstfolgenden Systole diastolisch. Ganz anders verhält sich das erschlaffte Herz. Berührt man dieses in gleicher Weise, so bleibt es entweder total ruhig oder zieht sich total zusammen, niemals aber local.

Luchsinger (Arch. f. d. ges. Phys. Bd. XXV, S. 211) stellte im Verein mit J. M. Ludwig, Arzt in Pontresina, interessante Versuche über die Wirkung des Vagus auf das verschieden temperirte Froschherz an und fand, dass je nach der Temperatur die Reizung des Vagus einen ganz verschiedenen Einfluss auf die Schlagfolge ausübt. Abkühlung des Herzens mit Kochsalzlösung von 8° C. hebt die Reizwirkung auf, Erwärmung auf 20° C., ja sogar noch darüber bis an die Grenze des Erstarrungstodes, lässt die Wirkung schnell und prompt auftreten. Das Herz steht sofort still, während es abgekühlt in dem alten Rhythmus weiterschlägt. Weiter prüften die Verf. die Wirkung von Vagusreizen an Herzen, welche mit Kochsalzlösung durchspült wurden und fanden, entgegen den Angaben von Schiff, dass der Vagus auf derartige Herzen seine hemmende Wirkung ausübt. Die vielfach ventilirte Frage, ob die Frequenz des Herzschlages unmittelbar von der Steigerung des endokardialen Druckes abhänge, wird von den genannten Forschern wenigstens für das mit Kochsalzlösung durchspülte Froschherz dahin beantwortet, dass in der That die Pulsfrequenz mit dem Drucke steigt. Aehnlich dem ganzen, das heisst dem mit nervösen Centren versehenen Herzen verhält sich nun aber auch das ganglienlose, die Herzspitze. Es zeigt sich ebenfalls eine Beschleunigung der Schlagzahl infolge der Druckerhöhung. Vermehrte Spannung des Herzmuskels erhöht also dessen Thätigkeit, ähnlich wie auch der gewöhnliche quergestreifte Muskel mehr leistet, wenn er sich vordem in stärkerer Spannung befunden hat oder noch befindet. Nur in der Beziehung verhält sich der Herzmuskel anders als der gewöhnliche, dass wenn überhaupt irgend ein Reiz auf denselben ausgeübt wird, er entweder eine maximale oder gar keine Contraction auslöst. „Alles oder Nichts“ ist das Motto des Herzmuskels. Der Herzmuskel summirt sich seine Reize. Je stärker also ein Reiz, um so rascher folgt die nächste Erregung, daher die schnellere Schlagfolge bei obigen Versuchen.

Als practisch wichtig erwähnen wir zum Schluss noch eine Arbeit von Knoll (Lotos, Bd. II, Prag 1881) über die Folgen der Herzcompression. Bläst man Luft in den Pericardialsack, so zeigt sich unter erheblicher Vermehrung der Pulsfrequenz eine be-

deutende Senkung des arteriellen Druckes, von denen die erstere durch Verringerung des Vagustonus, die zweite dagegen aus rein mechanischen Gründen zu Stande kommt. Nach einiger Zeit, wenn der Druck nachgelassen, kehren sich beide Erscheinungen um: ein hoher Blutdruck mit seltenen Herzschlägen wird beobachtet. K. zieht aus diesen Versuchen Schlüsse auf den durch modificirtes Athmen (Valsalva's Versuch), veränderten Puls, den er zum grossen Theil aus der dabei stattfindenden Compression des Herzens erklärt. Weitere Anwendungen eben dieses Principes zur Erklärung des Pulses bei krankhaften Processen (Pericarditis, Pleuritis, Pneumothorax) bilden den Schluss der Arbeit, auf die wir hiermit den Arzt verweisen.

Obwohl erst vor Kurzem ein grösseres Werk über den Puls von Moens (s. Bericht von 1879) erschienen ist, weist die Literatur des vergangenen Jahres doch wiederum ein Werk auf, das unter dem Titel „Die Wellenbewegung elastischer Röhren und der Arterienpuls des Menschen", (Leipzig 1881, F. C. W. Vogel) erschienen ist und Zeugniss von dem staunenswerthen Fleiss und der unbefangenen Kritik des Verfassers, Hubert Grashey, ablegt. Aus der überaus grossen Menge der verschiedenen einzelnen Resultate theilen wir folgendes auf die Physiologie des Pulses Bezügliche mit.

G. experimentirte mit den bekannten Marey'schen Sphygmographen, deren Leistungen er zunächst an ganz einfachen Vorrichtungen, nämlich elastischen, mit Wasser gefüllten Schläuchen, in denen Wellen erzeugt wurden, auf das allersorgfältigste prüfte. Es ergab sich, dass der gemeinschaftlich mit einer elastischen Röhre schwingende Sphygmograph in der Zahl seiner Schwingungen beeinflusst wurde und umgekehrt. Da der Sphygmograph sehr langsam schwingt, verlangsamt er in der Regel die Schwingungen der elastischen Röhre. Es folgt die Beschreibung der verschiedensten Methoden, Wellen in den Schläuchen zu erregen, deren fünf mitgetheilt werden. Nur die eine hat für uns ein Interesse. Sie besteht darin, dass der irgendwie comprimirte Schlauch plötzlich von seinem comprimirenden Gegenstande befreit und dem im Reservoir befindlichen Wasser ein freier Eintritt in den Schlauch gestattet wird. G. zeigt, dass eine derartige Methode zunächst zur Bildung einer negativen Welle, das ist einer solchen Veranlassung gibt, die nicht mit einer Erhöhung, sondern mit einer Erniedrigung des Druckes einhergeht, sich also durch eine Senkung des Fühlhebels bemerklich macht.

Sitzt solch eine kleine negative Welle auf dem aufsteigenden Schenkel einer grossen positiven Welle auf, so gleicht sie den bekannten anakroten Wellen bei den Pulscurven von Landois, der jene eben beschriebene Methode angewendet hat, und gibt leicht zu allerlei Irrthümern Veranlassung. Auf die Ascensionslinie einer irgendwie erzeugten Welle folgt nach kürzerer oder längerer Zeit eine Descensionslinie, welche die Abnahme, so wie jene die Zunahme des Druckes anzeigt. Diese Abnahme erfolgt um so schneller, je kleiner das eingetriebene Flüssigkeitsvolumen ist. Erzeugt man eine negative Welle, indem man den constanten, mit gleichmässigem Drucke ablaufenden Flüssigkeitsstrom plötzlich unterbricht, etwa durch Verschluss eines Hahnes, so läuft diese negative Welle, welche ihre Erklärung in dem Beharrungsvermögen der sich weiter bewegenden Flüssigkeit findet, von dem Centrum nach der Peripherie. Zur Messung von dergleichen kleinen Zeiten wendet G. ein ungemein sinnreiches, von ihm schon früher (Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. LXII, S. 530) beschriebenes Verfahren an, welches darin besteht, dass man in gleichen, kleinen Zwischenräumen ($^1/_{100}$ Secunden) Funken eines Ruhmkorff'schen Apparates von der Spitze des zeichnenden Fühlhebels durch das berusste Papier in die Metallplatte des Sphygmographen schlagen lässt. Die hierdurch in der Curve selbst gemachten Marken geben genau die Zeitverhältnisse dieser einen Curve, und was practisch noch viel wichtiger, auch genau die Zeiten und Zeitunterschiede an, welche bei zwei an verschiedenen Stellen des elastischen Schlauches gezeichneten Curven beobachtet werden.

Fliesst von dem Centrum (dem Reservoir) nach der Peripherie, das ist nach dem vollständig offenen Ende des Schlauches, eine positive Welle, so tritt die Flüssigkeit erst aus dem Schlauche heraus, wenn die Welle am Ende angekommen ist. Indem aber dies geschieht, sinkt die Schlauchwand an der Peripherie zusammen und von der Peripherie aus geht jetzt eine negative Reflexwelle nach dem Centrum. Ist das Schlauchende geschlossen, so ist die Reflexwelle nicht negativ, sondern ebenfalls positiv. Ganz analoge Verhältnisse gelten natürlich auch, wenn die ursprünglich erzeugte Welle eine negative ist; gelangt sie an das offene Schlauchende, so kehrt sie als positive Reflexwelle zurück, gelangt sie an das geschlossene Ende, so kehrt sie als negative zurück. Ist das Schlauchende nicht vollständig offen, sondern nur unvollständig, so entstehen aus jeder primären Welle zwei (eine positive und eine negative), die mit einander zurücklaufen. Ganz ähnliche Erscheinungen finden auch dann

statt, wenn ein Schlauch in einen andern übergeht. Je nachdem der erste weiter und dehnbarer ist als der zweite, oder das Umgekehrte stattfindet, wiederholen sich die oben beschriebenen Erscheinungen; entweder wird eine ungleichnamige oder eine gleichnamige Reflexwelle erzeugt.

Weiterhin folgt die Besprechung über die Form der gezeichneten Wellenlinien, also über die Art, Dauer und Schnelligkeit, mit welcher der Druck zu-, beziehungsweise abnimmt, und über die Interferenz verschiedener Wellen. Es ergibt sich, dass ähnlich wie bei Wellen auf offener Wasserfläche Durchkreuzungen von Wellen stattfinden, dass, wenn zu einem bestimmten Zeitmomente an ein und derselben Stelle Wellen zusammentreffen, sie sich stets algebraisch addiren, unter Umständen sich also auch vollkommen aufheben können.

Der nächste (sechste Abschnitt) enthält die Wellenbewegung in zusammengesetzten (verzweigten) elastischen Schläuchen. G. weist experimentell nach, dass, wenn Wellen aus einem Schlauch in mehrere übergehen oder umgekehrt, dann jeder Schlauch für den andern gewissermassen ein Reflexcentrum darstellt, dass also, auf das Arteriensystem des Menschen angewendet, eine vom Herzen ausgehende Wellenbewegung sich in alle peripheren Zweige fortpflanzt, andererseits aber auch eine an irgend einer peripheren Stelle, z. B. der Arteria radialis, auftretende Reflexwelle nicht bloss wieder zum Herzen zurückkehrt, sondern auch in alle übrigen Arterien sich fortpflanzt, so dass am Herzen nur ein Theil dieser Reflexwelle ankommt.

Ueber das Erlöschen von Wellen finden wir folgende nennenswerthe Sätze verzeichnet. Eine Welle durchläuft um so grössere Schlauchlängen, je grösser ihre bewegende Kraft und je kleiner die zu überwindenden Widerstände sind. Die bewegende Kraft ändert sich in gleichem Sinne wie die in den Schlauch getriebene Flüssigkeitsmenge, wie der Durchmesser und die Dehnbarkeit des Schlauches. Verästlungen des Schlauches beschleunigen die Abnahme der Wellenbewegung.

Wird das Wasserreservoir durch einen elastischen Schlauch noch mit einem andern Reservoir in Verbindung gesetzt — eine Versuchsanordnung, ähnlich derjenigen, welcher sich Moens (siehe Bericht von 1880) bedient hat, so findet G. folgende Gesetze über den Seitendruck der dann auftretenden ungleichmässigen Ströme: 1) Diese ungleichmässigen, intermittirenden Ströme haben Schwankungen des Seitendruckes zur Folge, welche sich graphisch als stehende Wellen darstellen, die also in ein und demselben Zeitmoment sich über den

ganzen Schlauch aussprechen. Diese Schwankungen des Seitendruckes sind an den Schlauchenden am grössten, bewegen sich um einen zwischen beiden Reservoirs liegenden Gleichgewichtspunkt und haben diesseits und jenseits dieses Punktes entgegengesetzte Richtung. Die Entfernungen dieses Gleichgewichtspunktes von den beiden Reservoirs verhalten sich umgekehrt wie die Querschnitte der cylindrischen Reservoirs. Denkt man sich ein Reservoir unendlich weit, so rückt der Gleichgewichtspunkt des Seitendrucks bis an dieses Reservoir heran und die gleichzeitigen Schwankungen des Seitendruckes haben somit in allen Querschnitten des Schlauches gleiche Richtung.

Durch messende Beobachtungen (s. oben) ist nun G. zu der Ansicht gelangt, dass die von Moens bezeichneten Oeffnungs- und Schliessungswellen keineswegs in der Weise entstehen, wie M. behauptet hat. Die Schliessungswelle (entstanden durch Schluss eines Hahnes, der sich in der Nähe des Reservoirs befand, aus dem die Flüssigkeit strömte) ist nach G. eine negative Welle, die zu einer positiven, centripetalen Reflexwelle wird, keineswegs aber eine durch Aspiration erzeugte, vom Centrum reflectirte positive Welle. Ebenso tritt G. den Anschauungen von Landois entgegen, indem er die von L. als Rückstosselevationen bezeichneten Erhebungen (welche im Wesentlichen mit den Schliessungswellen von Moens zusammenfallen) in oben beschriebener Weise, also anders als Landois deutet. Diejenigen Bewegungen aber, die L. Elasticitätselevationen nennt und auf Eigenschwingungen der gedehnten elastischen Gefässwand zurückbezieht, sind nach G. durchaus nicht in der erwähnten Weise zu erklären, sondern meistentheils reflectirte Wellen, die man beliebig künstlich erzeugen kann, indem man den Sphygmographen auf verschiedene Stellen des Schlauches setzt und die Reflexwelle früher oder später ankommen lässt. Aehnliches gilt von den von Sommerbrodt als Eigenschwingungen bezeichneten Oscillationen der Gefässwand; auch sie kommen nicht der Gefässwand zu, sondern sind ein Kunstproduct des S.'schen Sphygmographen, bedingt durch die Schwingungen des Stäbchens, welches die Gewichte trägt.

An diesen rein physikalischen Theil der Arbeit von Grashey, der durch 201 Curven erläutert ist und den grösseren Theil des Buches (160 Seiten) einnimmt, schliesst sich der physiologische, der das ganze mühselig gesammelte Material verwerthet. Jede Systole, so lautet der erste Satz von G., sendet durch das Arteriensystem eine positive, centrifugale Welle, die bekannte Pulswelle. Gleichzeitig aber wird auch das Blut in eine Strömung versetzt, und

da dieser „Herzaortenstrom“ nicht continuirlich sich vollzieht, sondern in bestimmten Zeitmomenten unterbrochen wird, so muss, wie auch immer die Unterbrechung der Strömung vor sich geht, auf Grund der oben entwickelten Gesetze sich eine negative Welle in centrifugaler Richtung fortpflanzen. G. nennt sie erste diastolische Thalwelle, sie ist von früheren Autoren übersehen worden. Sowie nun die Contraction des Ventrikels beendet ist, sinkt im Ventrikel, hinter den Semilunarklappen, der Druck plötzlich wenigstens auf 0. Infolge hiervon muss ein Theil des im Aortenanfange unter positivem Druck stehenden Blutes gegen den Ventrikel ausweichen, der andere Theil hat eine centrifugale Richtung. Diese rückwärts ausweichende Blutbewegung veranlasst eine zweite diastolische Thalwelle, welche mit der ersten dann zeitlich genau zusammenfällt und sich also zu ihr addirt, wenn die Ventrikelcontraction genau gleichzeitig aufhört mit dem Herzaortenstrom.

Infolge des beschriebenen Rückstromes schliessen sich die Semilunarklappen. Ihr Schluss hält den Rückstrom des Blutes auf und bewirkt im Aortenanfang eine theilweise Wiederherstellung des plötzlich gesunkenen (positiven) Druckes. Die hierdurch nothwendigerweise entstehende positive, centrifugale Welle ist die bekannte dikrotische, an jedem Pulse nachweisbare. G. nennt sie die positive Klappenwelle. Diese positive Klappenwelle, über deren Zustandekommen noch mehrere Experimente mitgetheilt werden, ist um so grösser, je grösser der Druck im Aortenanfange in dem Zeitmoment ist, in welchem die Erschlaffung des Herzventrikels beginnt. Unter sonst gleichen Bedingungen ist dieser Druck offenbar am grössten während des Herzaortenstromes, am Ende desselben ist er schon kleiner und nach Beendigung desselben sinkt er ziemlich rasch infolge des centrifugal fortschiessenden Blutes. Demnach wird die positive Klappenwelle um so kleiner, je mehr der Klappenschluss in das zuletzt genannte Stadium hineintrifft. Die bezeichneten 4 Wellen (die primäre positive Welle, die beiden diastolischen Thalwellen, die positive Klappenwelle) pflanzen sich nun mit bestimmter Geschwindigkeit, die von G. einer neuen Untersuchung unterzogen wird, in dem Gefässsystem fort. Alle diese Wellen erlöschen bekanntlich in den kleineren Gefässen, aber sie reflectiren infolge der Gefässverzweigungen und verschiedenen Elasticität der Gefässe (s. o.), was bisher übersehen worden ist, und interferiren dann unter einander. G. construirt nun eine Menge von Pulscurven, die alle nur dadurch von einander verschieden ausfallen, dass man die Wellen verschieden gegen einander interferiren lässt, was mit Ver-

änderung des Ortes, wo man den Sphygmographen aufsetzt, oder mit Aenderung der Elasticität der Arterien thatsächlich stattfindet. Es ergibt sich nun das interessante Resultat, dass, wenn man unter Zugrundelegung bestimmter, durch Versuche ausgemittelter Zahlenwerthe (Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Pulses, Länge der verschiedenen Pulswellen etc.) die Wellen sich gleichsinnig (s. o.) reflectiren lässt, die Dikrotie des Pulses bedeutend verkleinert, wenn das Gegentheil eintritt, bedeutend vergrössert wird. G. construirt dann geometrisch eine Reihe von Pulscurven, welche diese Erscheinung aufs deutlichste documentiren und zeigen, dass eine von Haus aus (s. o.) hohe positive Klappenwelle an der Arteria radialis nicht nothwendigerweise einen ausgesprochenen dikrotischen Puls zu erzeugen brauche, weil sie durch Interferenz bedeutend verkleinert werden kann. Damit hängt zusammen, dass Leute mit starkem, zweitem Herzton (energischem Schluss der Semilunarklappen) oft einen sehr wenig dikrotischen, Leute mit darniederliegender Herzkraft oft hochgradig dikrotischen Puls haben. Sind die kleinen arteriellen Gefässe erweitert, besteht also niedriger Blutdruck, so findet eine ungleichnamige Reflexion statt, ähnlich wie beim Uebergang einer engen in eine weite Röhre, demzufolge eine ausgesprochene Dikrotie. Sinkt der Blutdruck aus andern Gründen, z. B. infolge von langsamer Herzthätigkeit, so zeigt sich keine Steigerung der Dikrotie. Dieselbe fällt also nicht mit jeglicher Herabsetzung des Blutdruckes zusammen.

Wie der Leser sieht, gelangt G. zu durchaus neuen Ansichten über die Ursachen der Dikrotie, die er in dem folgenden Abschnitte des Buches zuerst indirect, dann direct zu beweisen sucht. Die dikrotische Welle ist zunächst kein irgendwie durch Reflex erzeugter Abkömmling der primären Welle (wie Marey u. A. behaupten), denn die zeitliche Entfernung des primären und secundären Gipfels bleibt dieselbe bei verschiedenen Stellungen des Sphygmographen, mag derselbe nahe oder entfernt vom Herzen aufgesetzt werden, was offenbar nicht stattfinden könnte, wenn die primäre Welle von der Peripherie nach dem Herzen reflectirt würde und von hier sich verbreitete.

Die dikrotische Welle entsteht ferner nicht, wie Landois, Moens u. A. wollen, dadurch, dass das Blut gegen die schon geschlossenen Semilunarklappen gedrängt wird, sei es, dass die stark ausgedehnten Arterien sich wieder contrahiren, sei es (Moens), dass das nach der Peripherie getriebene Blut gewissermassen einen leeren Raum erzeugt und nun wieder durch Ansaugung auf die Klappen

zurückstürzt, weil alle diese Annahmen unvereinbar sind mit den physikalischen Versuchen von G. Zum Schluss (S. 202) erörtert G. auf das genaueste die einzelnen Phasen der Pulscurven und gibt an, dass vom Anfang der Pulscurve bis zum ersten kleinen Höcker des absteigenden Schenkels, das sind etwa 0,25 Secunden, das Blut aus dem Herzen in die Aorta fliesst, und dass, wie schon gesagt, die zweite Erhebung von dem Schluss der Semilunarklappen herrührt.

Auch über den Venenpuls und zwar den normalen, physiologischen, nicht den durch Herzkrankheiten bedingten, bei welchem infolge von Klappeninsuffienzen Blut in rückläufiger Bewegung in die Venen getrieben wird, sind unsere Kenntnisse fortgeschritten. Gottwald (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXV, S. 1) hat in dem physiologischen Institut zu Strassburg hierüber Untersuchungen angestellt und gibt an, dass der Venenpuls eine bei Hunden und Kaninchen regelmässig vorkommende Erscheinung ist, die sich namentlich dann gut beobachten lässt, wenn man unter die frei präparirte Vene ein flaches Instrument, etwa einen Scalpellstiel unterschiebt und die Bewegungen der dünnen Blutschicht in der breitgedrückten Vene beobachtet. G. hat aber auch nach Marey'schen Principien den Venenpuls graphisch dargestellt, indem er die zu untersuchende Vene zwischen ein festes Metallstück und eine zarte, über einen passenden Hohlraum ausgespannte Membran legte. Aus dem Hohlraum führte ein Schlauch an einen besonders empfindlich eingerichteten Marey'schen Tambour, dessen Fühlhebel die Bewegungen des betreffenden Organs auf Papier und zwar ohne Reibung (ähnlich der oben beschriebenen Grashey'schen Methode durch Ueberspringen von Funken auf das Papier) aufzeichnete. Die Venenpulscurve zeigt zunächst einen steilen Berg und eine lang gezogene zweite Welle, auf der sich drei Gipfel markiren; der erste Gipfel ist synchron mit dem Schluss der Semilunarklappen, die beiden andern sind von untergeordneter Bedeutung. Die erste steile Ascensionslinie der Curve rührt nach G. her von der Contraction des Vorhofes, die entsprechende Descensionslinie von seiner Erschlaffung. Die Contraction des Ventrikels markirt sich an der Curve nicht.

Ueber das nämliche Thema liegt eine, wenn auch nicht ausführlich veröffentlichte Arbeit von Riegel (Berliner klin. Wochenschrift 1881, Nr. 18) vor, welche den Venenpuls ebenfalls für ein bei Thier und Mensch vorkommendes, physiologisches Phänomen hält. Die Ascension der Curven erfolgt nach R. in zwei Absätzen, die Curve ist anadikrot. Diese anadikrote Ansteigung entspricht zeitlich der

Diastole des Herzens. Die erste Zacke dieser Ansteigung fällt nicht zusammen mit der Contraction des Vorhofes, sondern mit einem grossen Zeitabschnitt der Herzdiastole von ihrem Beginn ab. Die zweite kleinere Zacke entspricht dem letzten Theile der Diastole. Während der Systole dagegen fällt der Venenpuls ab, ist also das gerade Gegentheil vom Arterienpulse. Mit der Herzsystole wird der Abfluss des Venenblutes in das rechte Herz jedesmal beschleunigt, mit der Diastole erfolgt Anstauung des Blutes, bezw. verlangsamter Abfluss. Der Venenpuls zeigt also nicht eine retrograde Bewegung in den Venen an, wie man früher annahm, sondern das Blut fliesst vielmehr während der Systole dem Herzen zu. Es steht abzuwarten, wie sich die Angaben von G. und R., die nicht durchweg mit einander übereinstimmen, werden vereinigen lassen.

Aus den Arbeiten über das Blut selbst erwähnen wir eine von Lépine (Revue mensuelle de méd. Achiv. Bd. IV, S. 940), der die Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen gegen Wasser untersuchte. L. zählte die Blutkörperchen, nachdem er das Blut mit einer passenden Verdünnungsflüssigkeit versetzt hatte. Hierauf verdünnte er die Flüssigkeit mehr und mehr und beobachtete, wie viel Blutkörperchen bei verschiedenen Blutarten oder bei Blut von verschiedenen Personen der Lösung anheimfielen. Bei Anämischen, Phthisikern, Nierenkranken war die Widerstandsfähigkeit der Regel nach herabgesetzt; bei Ikterischen, sowie durch den Einfluss des Sauerstoffs wurde sie erhöht.

Rollett (Wiener Sitzungsberichte, Bd. 82, III. Abthlg., S. 157) bestimmt die Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen gegenüber elektrischen Schlägen. Bekanntlich lösen starke elektrische Schläge die Blutkörperchen und machen das Blut lackfarben. R. beobachtet nun, dass caeteris paribus, das heisst namentlich bei gleichem Leitungswiderstande, die Blutkörperchen sich sehr verschieden auflösen, je nach der Art und Concentration der zugesetzten Flüssigkeit. So zeigt sich z. B., dass mit Zucker versetztes Blut viel später lackfarben wird als solches, das mit Salz versetzt ist. Zuckerlösungen conserviren hiernach die rothen Blutkörperchen in einem, ihrem ursprünglichen Zustande sehr nahe kommenden Zustande und zwar noch bei sehr hohen Concentrationen, während Salzlösungen sie schon bei geringer Concentration eingreifend verändern.

Mehr und mehr gelangt man dahin, den Gefässen, bezw. ihren Muskeln selbständige Action zuzuschreiben. Schon die im vorigen

Bericht referirte Arbeit von Gaskell wies darauf hin. Nicht minder die oben mitgetheilten Untersuchungen von Ludwig und Luchsinger an der ganglienfreien Herzspitze. Einschlägige Beobachtungen über die Thätigkeit der Gefässwand, insonderheit die Venenherzen in der Flughaut der Fledermäuse, machte der nämliche Forscher (Luchsinger). (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXV, S. 445.) Er fand, dass diese interessanten Gebilde auch dann weiterschlagen, wenn alle zur Flughaut führenden Nerven zerstört, ja wenn der Körper des Thieres bereits Fäulnisserscheinungen darbot, sobald man nur eine künstliche Durchblutung mit Rindsblut vornahm. War der Druck in den Gefässen = 0, so standen die Herzen still, wurde er erhöht, so begannen sie in gewöhnlicher Weise zu schlagen, also ganz analog der Herzspitze. Nebenbei sei erwähnt, dass L. u. Sokoloff (Ebenda, S. 464) ganz gleiche Erscheinungen an dem herausgeschnittenen Harnleiter beobachten konnten, indem sich derselbe rhythmisch und zwar um so schneller zusammenzog, unter je höheren Druck die ihn durchströmende Flüssigkeit gesetzt wurde. Ueberall also zeigt sich in der mechanischen Dehnung der contractilen Wand ein Reiz für die Erregung rhythmischer Contractionen.

Ueber die Beeinflussung der Circulation durch die Athmung heben wir die Arbeiten von Knoll und Sommerbrodt hervor. K. (Jahrbuch f. Naturwissensch. „Lotos", Bd. I, Nr. 1) studirte vermittelst des Rothe'schen Polygraphen (das ist eines auf Marey'schen Principien basirenden Pulszeichners) den Einfluss modificirter Athembewegungen auf den Puls des Menschen und kam hierbei, indem er den Puls nicht auf die kleinen Täfelchen des gewöhnlichen Sphygmographen, sondern auf die lange Papierrolle des Hering'schen Kymographion aufzeichnete, zu folgenden Resultaten. Abgesehen von der inspiratorischen Pulsbeschleunigung und der exspiratorischen Pulsverlangsamung, die bei normaler Respiration zur Beobachtung kommen, zeigte sich bei Beschleunigung und Vertiefung der Athembewegungen eine beträchtliche Zunahme der mittleren Pulsfrequenz, die nicht selten um 36—47 Schläge auf die Minute zunahm. Wurde der Athem bei mittlerer Lage des Thorax angehalten, so liess sich keine nennenswerthe Veränderung der Pulscurve beobachten, hielt man dagegen bei starker Inspirationsstellung des Brustkorbes den Athem an, so zeigte sich im Pulse eine stärkere Spannung des arteriellen Systems ausgeprägt. Hierbei muss man darauf Rücksicht nehmen, dass nicht durch starkes Heben der ersten Rippe die Subclavia comprimirt werde, wodurch allerdings der Radialpuls, aber

nicht der Puls überhaupt verschwindet. Hoher positiver Druck im Thorax (Valsalva'scher Versuch) erzeugt zunächst erhöhte Gefässspannung und hierauf beschleunigten Puls mit herabgesetzter Spannung; die Rückstosselevationen sind deutlich ausgeprägt. Der Versuch darf nicht in übertriebener Weise ausgeführt werden, da dann Ohnmachtsanfälle eintreten können. Zum Schluss bespricht K. noch den Einfluss der sogenannten specifischen Athembewegungen (Niesen, Husten, Lachen etc.) und findet, dass jede derartige Athmung den Puls beeinflusst.

Sommerbrodt (Zeitschrift f. klin. Med. Bd. II, Hft. 3) studirte gleichfalls die reflectorischen Beziehungen zwischen Lunge, Herz und Gefässen vermittelst seines Sphygmopraphen. Betreffs des Valsalva'schen Versuches stimmen seine Angaben im Wesentlichen mit denen von Knoll überein. Steigerte S. jedoch den intrabronchialen Druck so, dass keine venösen Stauungen auftraten, liess er beispielsweise laut sprechen, singen etc., so ergab sich jedesmal eine Pulsbeschleunigung. Die einzelnen Pulse aber wurden hochgradig dikrotisch, was für eine Entspannung der Gefässwand spricht. S. hält diese Thatsache für ausserordentlich bedeutungsvoll, da sie uns unter anderm zeigt, in wie einfacher Weise bei irgend welcher Muskelanstrengung, die stets mit Steigerung des intrabronchialen Druckes verbunden ist, durch Beschleunigung der Circulation die arbeitenden Organe reichlich mit Blut versorgt werden. Auf dieser Beeinflussung und Förderung der Circulation beruhe auch der hin und wieder offenbar zu Tage tretende Nutzen der von Waldenburg eingeführten pneumatischen Therapie.

Den Luftgehalt der Lunge im Stadium der maximalen Exspiration, die sogenannte Residualluft, bestimmte Gad (Bericht der Naturforscherversammlung 1881 zu Salzburg) bei Menschen durch einen seinem Pneumatographen ähnlichen Apparat, und fand, dass der wahrscheinliche normale mittlere Werth des Residualluftraums die Hälfte der vitalen Capacität beträgt.

Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Kohlensäureausscheidung und die Lebensfähigkeit der Frösche stellte Aubert (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXVI, S. 293) Versuche an, welche unter anderm ergaben, dass die in sauerstoffhaltiger und in sauerstofffreier Luft abgegebenen Kohlensäuremengen gleich gross waren, dass hiernach die Kohlensäureproduction im lebenden Organismus (die Versuche dauerten mehrere Stunden) ein

Process ist, welcher unabhängig von der Aufnahme von Sauerstoff vor sich geht. Die abgeschiedene Kohlensäuremenge hängt aber stets von der Temperatur ab, mit welcher sie gleichsinnig steigt und fällt, mag Sauerstoff zur Verfügung stehen oder nicht.

Ueber die Lebenserscheinungen der in sauerstofffreier Luft gehaltenen Frösche theilt A. folgende interessante Befunde mit. Es tritt nämlich bei derartigen Fröschen binnen längerer oder kürzerer Zeit eine vollständige Bewegungslosigkeit, ein Scheintod ein und zwar hängt das frühe oder späte Eintreten jenes Zustandes ab von der Temperatur. So machten Frösche in sauerstoffloser Luft bei einer Temperatur von 2° noch mehrere Tage lang spontane Bewegungen und reagirten auf äussere Reize, bei 6—10° blieben sie nur 5 Stunden bewegungsfähig, bei 10—20° gegen 2 Stunden, bei 25° und darüber hörten die Bewegungen aber schon nach einer halben Stunde auf. Innerhalb dieser verschiedenen Zeiten werden nun die gleichen Kohlensäuremengen abgeschieden. Es ist sonach in dem Organismus ein bestimmter Vorrath von Verbindungen aufgespeichert, welcher (wie die Kohlensäurebildung zeigt) zur Bestreitung des Aufwandes für die animalen Functionen dient. Wird dieser Vorrath erschöpft, so tritt beim Kaltblüter Scheintod ein. Für die Herzthätigkeit bleibt noch ein Rest von Vorrath übrig, da auch bei den scheintodten Fröschen die Circulation ungestört ihren Fortgang nimmt. Bringt man die Frösche unter normale Bedingungen, so werden sie wieder munter und es stellen sich sämmtliche Functionen vollständig her.

Ueber die Respiration in der Inanition stellte Dittmar Finkler (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXIII, S. 175) Untersuchungen in dem Bonner Laboratorium an Meerschweinchen an. Die Eigentemperatur dieser kleinen Thiere erhält sich trotz fortgesetzten Hungerns nahezu constant, der Sauerstoffverbrauch nimmt hierbei nur äusserst wenig ab, die Kohlensäureabgabe dagegen sinkt weit schneller; die Energie der Oxydation wird also kaum verändert und selbst bei einem Gewichtsverlust von 18 Proc. zeigen die Thiere noch normale Wärmeregulation.

Die Auslösung der Athembewegungen bearbeitete von Neuem Rosenthal (Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., 1880, Supplem.-Bd., S. 34 u. 1881, S. 39). In seiner ersten Abhandlung theilt R. die Resultate schwacher (Rollenabstand = 300 mm) und starker (Rollenabstand = 150 mm) Vagusreizung mit. Die Schwankungen des intrathorakalen Druckes beobachtet er mit einer Oesophaguscanüle, deren elastisches, aufgeblähtes Ende in den Brusttheil

des Oesophagus luftdicht eingesetzt ist. Schwache Reizung erzeugt stets eine Beschleunigung der Athembewegungen, welche weniger tief ausfallen und um eine andere, nämlich mehr inspiratorische Gleichgewichtslage des Thorax sich vollziehen. Bei stärkerer Reizung steht das Zwerchfell in contrahirtem Zustand, also inspiratorisch still. Misst man die Flächeninhalte der verschiedenen (natürlich gleich langen) Curven aus, so zeigen sich dieselben gleich gross, das heisst, die Erregung der Vagi vergrössert nicht die Thätigkeit des Athmungscentrums, sie bewirkt vielmehr nur eine anderweitige Vertheilung der ins Spiel gesetzten Muskelwirkungen, der zufolge die Athembewegungen zwar häufiger, aber schwächer werden; nebenbei bemerkt, eine Behauptung, die R. bereits vor etwa 20 Jahren ausgesprochen.

In der zweiten Abhandlung beschreibt R. einen neuen Phrenographen, der die Bewegungen des Zwerchfells nach Marey'schen Principien aufzeichnet. Ein auf die untere Fläche des Zwerchfells angelegter, passend gekrümmter Fühlhebel überträgt durch die Marey'sche Trommel die Bewegungen dieses Muskels auf den Fühlhebel der registrirenden Trommel. R. kommt nach Kritisirung der vielfachen über den nämlichen Gegenstand angestellten Experimente und nach wiederholter neuer Prüfung aller einschlägigen Thatsachen zu folgenden Behauptungen. Es gibt in dem N. vagus, wie oben schon mitgetheilt, sogenannte regulatorische Fasern, deren Reizung die Athmungsbewegungen beschleunigt und verflacht, beziehungsweise (bei stärkerer Erregung) ganz aufhebt und das Zwerchfell inspiratorisch still stehen lässt. Im Laryngeus superior dagegen verlaufen Fasern, die als Antagonisten der eben geschilderten anzusehen sind, indem ihre Reizung die Athembewegungen seltener und tiefer macht, beziehungsweise (bei stärkerer Reizung) ganz aufhebt. Das Zwerchfell bleibt im erschlafften Zustande, also exspiratorisch still stehen. R. nennt diese Fasern Hemmungsnerven des Athmungscentrums. Im Laryngeus inferior finden sich ähnliche Fasern; da dieselben aber nur bei starker Reizung, dagegen bei narkotisirten Thieren und nach Exstirpation des Grosshirns gar nicht wirken, so sind sie den Hemmungsnerven offenbar nicht gleichwerthig und vielleicht nur einfach sensible Nerven, deren Erregung mittelbar, wie die jedes beliebigen sensiblen Nerven, auf die Athmung einwirkt. Vergiftet man die Thiere (Kaninchen) mit ausreichend grossen Gaben von Chloralhydrat (0,3 g in die Vena jugularis), so zeigt sich die Reizung der regulatorischen Fasern erfolglos, die der hemmenden jedoch bleibt ungeschwächt nach wie vor bestehen.

Ueber das gleiche Thema arbeiteten Langendorff (Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., 1881, S. 519), welcher aus den Erfolgen directer Reizung der Medulla oblongata, Gad (Ebenda S. 538), der aus eigenen Untersuchungen und aus den R.'schen Curven selbst die Unrichtigkeit der R.'schen Anschauungen ableitet, sowie schliesslich Wedenskii (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 27, S. 1). W. führte auf Heidenhain's Rath einen ganz neuen und ausserordentlich wichtigen Factor in vorliegender Frage ein, nämlich den Moment der Vagusreizung, je nachdem das Athmungscentrum selbst erregt ist, also während die Inspirationsbewegung sich vollzieht oder je nachdem es sich in Ruhe befindet, wenn also die normale, nicht durch Exspirationsmuskeln herbeigeführte Exspiration stattfindet. Die überaus interessanten und durchsichtigen Resultate genannter Arbeit sind folgende. Reizt man den centralen Vagusstumpf an schwach chloralisirten Kaninchen mit den schwächsten, überhaupt wirksamen Inductionsströmen (natürlich nur ganz kurze Zeit) während der Inspiration, so wird diese und häufig auch die folgende Inspiration verflacht, die Exspiration dagegen wird nicht beeinflusst; verstärkt man die Reize, so wird Inspirations- und Exspirationsbewegung gleichzeitig verändert und zwar beschränkt. Der Thorax verharrt in einer wenn auch schwachen, inspiratorischen Mittellage, wie es Rosenthal als Norm angegeben.

Trifft die flüchtige Reizung des Vagus in die Exspiration, so verkleinert sich die betreffende Exspiration, aber es verknüpft sich mit derselben stets eine Verkleinerung der nächsten Inspiration. Ueberhaupt bedarf es zur Verkleinerung der Exspiration stärkerer Ströme als zur Verkleinerung der Inspiration, daher auch die regelmässige Beeinflussung der nächsten Inspiration bei exspiratorischer Reizung. Verstärkt man die Reizströme oder verlängert ihre Dauer, was auf dasselbe hinauskommt, so wird die Exspiration nicht nur verkleinert, sondern ganz aufgehoben und durch eine Inspirationsbewegung ersetzt.

Die mitgetheilten Thatsachen sind nun mit keiner der jetzt herrschenden Ansichten über die Auslösung der Athembewegungen, auch nicht mit den eben mitgetheilten Rosenthal'schen zu vereinigen. Denn R. denkt sich, um ein von ihm angewendetes Beispiel zu citiren, dass der Vagus die durch den Sauerstoffgehalt des Blutes sich vollziehende Erregung des Athmungscentrums erleichtert, indem er den Uebergang des Reizes von den Ganglienzellen auf die motorischen Nerven, welchen sich ein gewisser Widerstand entgegenstellt, durch Verringerung dieses Widerstandes erleichtert. Man

denke sich, sagt R., eine verticale Röhre, unten geschlossen durch eine Platte, welche etwa durch eine Feder gegen die Röhre angedrückt wird. In diese Röhre fliesse von oben her aus einem Behälter ein stetiger Strom von Wasser. Das Wasser wird steigen, bis sein Druck den der Feder überwindet. Dann wird die Platte niedergedrückt werden, eine grosse Menge Wasser wird ausfliessen, der Druck in der Röhre wird sinken, die Feder wird die Bodenplatte wieder andrücken. Dadurch wird die Röhre wieder geschlossen, der Druck in derselben steigt wieder u. s. f. Das gleichmässig zufliessende Wasser entspricht der durch die Blutbeschaffenheit stattfindenden Reizung des Athmungscentrums, die Kraft aber, mit welcher der Boden des Gefässes angedrückt wird, dem Widerstand, den der Reiz auf dem Wege von den Ganglienzellen zu den motorischen Nerven findet. Reizung des Vagus würde also jenen Widerstand vermindern; das Ablaufen der Flüssigkeit fände dann schon statt, wenn sie bis zu geringer Höhe gestiegen wäre und demzufolge in kürzeren Zwischenräumen, also häufiger als vordem. Reizung des Vagus im Zustande der Inspiration müsste nach R. die Inspiration offenbar vertiefen; statt dessen tritt das Entgegengesetzte ein.

Heidenhain deutet nun diese Resultate entsprechend den oben mitgetheilten Untersuchungen über Erregungs- und Hemmungsvorgänge in den Rindencentren in der Weise, dass, wenn ein schwacher Reiz ein thätiges Centralorgan trifft, dessen Thätigkeit dann aufhöre; wenn er ein unthätiges, ruhendes trifft, dieses zur Thätigkeit angeregt werde. Demzufolge verflacht ein inspiratorischer Reiz die Inspiration — denn er trifft ein thätiges Centralorgan —, aus demselben Grunde löst ein exspiratorischer Reiz eine verfrühte Inspiration aus, denn er trifft ein ruhendes Centralorgan.

Wird der Vagus, so wie es bisher alle Forscher gethan haben, nicht mit flüchtigen, kurz dauernden Reizen behandelt, sondern längere Zeit tetanisch gereizt, so beobachtet W., gleichviel ob die Reizung oberhalb oder unterhalb des Ursprunges des Laryngeus inferior geschieht, als Folge der allerschwächsten Reizung Verkleinerung der Inspirationstiefe ohne gleichzeitige Aenderung der Exspirationstiefe und ohne Veränderung der Athemfrequenz. Diese Wirkung einer Vagusreizung war bisher allen Beobachtern entgangen. Werden die Reizströme stärker, so treten die von R. als erste Wirkungen bezeichneten Veränderungen auf (Verflachung und Beschleunigung der Athembewegungen); bei noch weiterer Verstärkung steht das Zwerchfell in inspiratorischer oder exspiratorischer

Phase still. Letztere Thatsache findet nach R. nur nach Reizung des Laryngeus superior statt. W. aber zeigt, dass in seinen Versuchen eine Reizung dieses Nerven nicht stattgefunden habe und erklärt alle Erscheinungen, die bei längerer tetanischer Reizung des Nerven stattfinden, auf der Basis der oben entwickelten Hypothese.

Aus der Physiologie der Sinnesorgane erwähnen wir zunächst die Arbeiten von Kühne und Steiner (Unters. aus dem physiol. Instit. d. Unv. Heidelberg, Bd. III u. IV) über die elektrischen Vorgänge im Sehorgan. Anknüpfend an ältere, aber verhältnissmässig wenig beachtete Angaben von Holmgren untersuchen die genannten Forscher den Wechsel der elektromotorischen Eigenschaften des Froschauges, beziehungsweise der Netzhaut, je nachdem sie durch Licht gereizt wird oder nicht. Ohne auf die Einzelheiten der umfangreichen Untersuchungen eingehen zu können, sei erwähnt, dass eine plötzliche, ausreichend starke Beleuchtung der passend hergerichteten Netzhaut eine negative Schwankung des bestehenden Netzhautstromes mit positivem Vorschlag, das Verschwinden des Lichtes aber eine einfache positive Schwankung erzeugt. Verschiedene Stoffe auf die Netzhaut geträufelt heben zwar deren Strom nicht auf, wohl aber machen sie dieselbe unfähig, auf das Licht elektrisch zu reagiren. So wirken Chlorkalium, Chloroform, Pilocarpin und salicylsaures Natron, nicht dagegen Atropin und Curare. Auch das bisher nie so recht gelungene Experiment, eine negative Schwankung des Opticusstromes nachzuweisen, wenn die Netzhaut beleuchtet wird, gelingt K. und S. sowohl an Fischen wie namentlich am Frosch.

Die Theorien der Farbenwahrnehmung (s. Bericht v. 1880) werden nach wie vor lebhaft discutirt. Ob die Hypothese von Hering oder die von Young-Helmholtz geeigneter ist, die einzelnen Erscheinungen zu erklären, darüber liegen mehrfache Arbeiten vor. Theils hat Hering selbst (Jahrb. f. Naturwiss. Lotos, N. F. I) noch einmal seine Anschauung begründet, theils ist von andern Seiten über diesen Gegenstand gearbeitet worden. Wir heben zunächst den Inhalt mehrerer Arbeiten von Macé und Nicati (Comptes rendus 1879, 1880 u. 1881) hervor, die im höchsten Masse interessant und bedeutungsvoll sind. M. und N. massen die Sehschärfe am normalen Auge bei Beleuchtung des Objectes mit den verschiedenen Farben des Spectrums. Setzt man die Sehschärfe, welche ein normales Auge darbietet, wenn es das betreffende Object im

hellsten Theil des Sonnenspectrums, im Gelb, beobachtet, = 1000, so ist beispielsweise die Sehschärfe in dem äussersten rothen Theil des Spectrums = 15, also ausserordentlich viel schwächer, in dem rothen Licht, welches der Fraunhofer'schen Linie C entspricht, = 111, in dem grünen Lichte der Linie E = 314, in dem des Blau bei F = 42 und dem Violet der Linie G = 0,2. Die Sehschärfe ist also in violettem Licht unverhältnissmässig klein. Stellt man nun dergleichen Versuche an Farbenblinden an, so müsste, wenn die Hering'sche Theorie zu Recht bestände, ein Rothblinder (der ja nach H. zugleich grünblind ist, weil ihm die rothgrüne Substanz fehlt) nicht bloss eine herabgesetzte Sehschärfe im rothen, sondern auch im grünen Licht aufweisen. Statt dessen findet das Umgekehrte statt. Rothblinde hatten allerdings in dem rothen Licht eine auf etwa 0,2 herabgesetzte Sehschärfe, wenn man die des normalen Auges als 1 bezeichnet. Dahingegen war ihre Sehschärfe im grünen Licht nicht nur herabgesetzt, sondern durchweg, mitunter über das Doppelte erhöht. Auch die Sehschärfe in blauem Licht war erhöht, mitunter sogar auf das Dreifache. Bei einem Grünblinden zeigte sich die Sehschärfe im Grün = 0,2mal so gross als die eines normalen Auges bei derselben Farbe, die Sehschärfe im Violet war dagegen = 2,1, im Gelb 0,5. v. Fleischl (Biolog. Centralbl. I, S. 499) spricht daher die sehr wahrscheinliche Vermuthung aus, dass bei einem Farbenblinden, beispielsweise bei einem Rothblinden, die im Sinne von Young-Helmholtz roth empfindenden Fasern nicht einfach fehlen, sondern in geringerer Menge vorhanden sind und der Rest zu den andern, grünen oder violetten geschlagen ist. Habe also beispielsweise ein normalsichtiges Auge 10 roth, 10 grün und 10 violet empfindende Fasern, so hätte ein rothblindes vielleicht 4 roth empfindende, dagegen 12 grün und 14 violet empfindende Fasern; daher die Unterempfindlichkeit dieses rothblinden Auges in rothem und die Ueberempfindlichkeit in grünem und violettem Lichte. Hieraus schliesst unserer Meinung v. F. mit Recht, dass weder die Helmholtz'sche Theorie widerlegt, noch aber die Hering'sche bewiesen ist.

Preyer (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXV, S. 31) findet, dass weder die Helmholtz'sche noch Hering'sche Theorie für die Erklärung der Farbenwahrnehmung ausreicht, die erstere deshalb nicht, weil z. B. ein typisch Rothblinder eine graue Linie im Spectrum nicht im reinen Blau sieht, welches die grünen und violetten Fasern gleich stark erregt und vom Grün wie Violet gleich weit entfernt ist,

sondern im Grünblau; weil ferner einseitig Farbenblinde (Rothblinde) auf das bestimmteste erklären, sie sähen reines Gelb gleich gut mit dem normalen wie abnormen Auge. Die Empfindung des Gelb wird aber nach Helmholtz erzeugt durch gleichzeitige und annähernd gleich starke Reizung der grün und roth empfindenden Fasern, während doch letztere an dem kranken Auge fehlen sollen, so dass also Gelb nur die grün empfindenden Fasern erregen könnte. Die Hering'sche Theorie ist andererseits ebenfalls nicht acceptabel für P., weil sie unter Anderm zu Widersprüchen führt betreffs der Begriffe hell und dunkel, indem keine Farbe ohne Helligkeit möglich ist und im mittleren Grau nicht Weiss und Schwarz zugleich, sondern weder Schwarz noch Weiss empfunden werden soll.

P. construirt sich demzufolge eine eigene Hypothese. Er ist zu dem Ergebniss gelangt, dass der Farbensinn sich aus dem Temperatursinn entwickelt hat und als ein höchst verfeinerter und auf eine höchst empfindliche Nervenausbreitung, nämlich die Netzhaut, eingeschränkter Temperatursinn aufzufassen ist. Dem Kalten in der Temperatur entsprechen die kalten (kurzwelligen) Farbentöne, dem Warmen die langwelligen; es gibt wie bei den Farbenempfindungen auch Contraste in den Temperaturempfindungen, keine von beiden Empfindungen ist rein, indem sich die Temperaturempfindung mit der Tastempfindung, die Farbenempfindung mit der Helligkeitsempfindung vereinigt. Verschiebung der Indifferenzpunkte (indem man etwa einen Finger stark erwärmt oder abkühlt) und die dadurch erzeugte Verschiebung der Empfindung des Kalten und Warmen ist ganz analog einer dauernden Verschiebung des Indifferenzpunktes für die Farbentemperatur, worauf die typische Farbenblindheit beruht. Die totale Farbenblindheit, bei der nur verschiedene Grade von Helligkeiten gesehen werden, entspricht dem Mangel des Temperatursinnes mit erhaltenem Berührungssinn.

Die auf die mitgetheilten Beobachtungen und Anschauungen gebaute Hypothese lautet nun: Eine Opticusfaser endet central in eine Ganglienzelle, die mit zwei andern höherer Ordnung verbunden ist, von denen die eine warme, die andere kalte Farben empfindet, und sie endet peripherisch ebenfalls in eine Ganglienzelle, welche mit zwei verschiedenen Zapfen in Verbindung steht, von denen der eine nur durch kaltfarbige, der andere nur durch warmfarbige Lichtstrahlen erregt wird. Die erste centrale Ganglienzelle ermöglicht dann den ankommenden ungleich frequenten Erregungen je nur einen Weg weiter, indem die warmfarbige Erregung nur in die

eine, die kaltfarbige nur in die höher gelegene Ganglienzelle gelangt, wo sie Farbe wird. Die erste centrale Ganglienzelle hat demnach die Function, die beiden Erregungen zu sondern.

Im gelbblaublinden Auge sind die sämmtlichen warmfarbigen Zapfen ausschliesslich erythrogen (rothempfindend), die sämmtlichen kaltfarbigen ausschliesslich chlorogen (grünempfindend); denn sein Spectrum besteht nur aus Roth und Grün. Ein und dieselbe Opticusfaser soll ferner — und das scheint uns ein sehr bedenklicher Punkt der Theorie, ja sogar ein Rückschritt im Vergleiche zur Helmholtz'schen Theorie zu sein — ebensowohl Schwingungen von grosser wie von kleiner Frequenz in das Centralorgan gelangen lassen, damit sie erst dort analysirt werden.

Die umfangreiche Literatur über die halbcirkelförmigen Kanäle hat sich auch dieses Jahr vergrössert. Baginsky (Arch. f. Anat. und Physiol., Physiol. Abthlg., 1881, S. 201) arbeitete in Munk's Laboratorium über die Folgen der Drucksteigerung in der Paukenhöhle und die Function der Bogengänge. Spritzte B. einem Kaninchen Wasser von 9—15 ° C. bei mässigem, oder Wasser von 37 ° C. bei starkem Druck durch das perforirte Trommelfell in die Paukenhöhle, so beobachtete er eine deutliche Drehung beider Augen nach unten, innen oder aussen und einen symmetrischen Nystagmus beider Augen, verbunden mit Drehungen des Kopfes. Verwendete er differente Flüssigkeiten (concentrirte Kochsalzlösungen, verdünntes Ammoniak, verdünnte Salzsäure, reines Glycerin), so nahmen die Erscheinungen an Intensität zu. Die Section zeigte dann Oedem der Pia und Blutungen in die Meningen und die benachbarten Hirntheile. Wiederholungen der Versuche mit Berliner Blau ergaben, dass die Flüssigkeit durch das Labyrinth und den Canalis cochleae, der die Scala tympani der Schnecke mit dem Arachnoidealraum in Verbindung setzt, an der Fossa jugularis, der Ausmündungsstelle des genannten Kanales, zum Vorschein kam. B. schliesst hieraus, dass die nach Einspritzungen von Flüssigkeiten in die Paukenhöhle auftretenden Erscheinungen ihre Ursachen einzig und allein einer Läsion des Centralorganes, im vorliegenden Falle hauptsächlich der Corpora restiformia und des Tuberculum acusticum verdanken. B. geht nun weiter, zerstört an Hunden beiderseits die inneren Gehörorgane, ohne Schwindelerscheinungen an ihnen zu beobachten, die aber auftreten, wenn dabei zugleich das Gehirn verletzt wird und entzündlich erkrankt. Aehnliches beobachtet er an Tauben. „Die Ursache für die Kopfverdrehung ist demnach stets eine Affection des Gehirns;

entweder sind es Blutungen, die gewisse Partien des Gehirns sogleich nach der Bogengangsverletzung treffen, oder es sind consecutive Entzündungen, die von der Operationswunde ausgehend die Schädelknochen und das Gehirn in Mitleidenschaft ziehen." Ja obwohl B. nach Zerstörung bestimmter halbcirkelförmiger Kanäle, so wie es Flourens und Goltz beschrieben haben (wenn auch nicht regelmässig, so doch recht häufig) Taumelbewegungen des Kopfes in bestimmten Richtungen beobachtet, schliesst er doch, dass die halbcirkelförmigen Kanäle nichts mit der Erhaltung des Gleichgewichtes zu thun haben, und ihre Verletzung immer nur indirect, durch Reizung bestimmter Hirntheile, die Schwindelerscheinungen veranlasst.

Dieser negative, früher bereits von Böttcher eingenommene Standpunkt wird nun — und unserer Meinung nach mit Recht — von Högyes (Arch. für die ges. Physiol. Bd. XXVI, S. 558, und Hofmann-Schwalbe'scher Jahresbericht 1881, S. 123) mit aller Entschiedenheit angefochten. Aus der umfangreichen Arbeit heben wir als wesentlich hervor, dass mechanische Reizung eines bestimmten Bogenganges durch eine Borste bei möglichster Schonung der benachbarten Hirntheile oder Vergrösserung des Druckes der Perilymphe stets bestimmte Augen- oder Drehbewegungen des Körpers nach sich zog; dass ferner eine Druckerhöhung des Liquor cerebrospinalis dergleichen Erfolge nie zur Folge hatte. Wenn schliesslich die genannten Schwindelerscheinungen nur auf Hirnreizung infolge der Operation beruhen sollten, so müssten sie auch eintreten, wenn man die Labyrinthe entfernte. Da fand nun H. in Uebereinstimmung mit B., dass man einem Thiere beiderseits die Labyrinthe zerstören könne, ohne dass hinterher (wenn auch vielleicht während der Operation) Schwindelbewegungen auftreten. Ja solch ein Thier ist sogar gegen Schwindel gefeit, indem es wenigstens objectiv keine Schwindelerscheinungen zeigt, wenn es in rasche und andauernde Drehungen versetzt wird. H. schliesst daher im Gegensatz zu B., dass die Vestibularendigungen des Nervus cochlearis eigenartige Endvorrichtungen sind, welche je nach der Lage des Kopfes oder Körpers die Bewegungen der Augen und wahrscheinlich auch die aller übrigen, für die Erhaltung des Gleichgewichts bedeutungsvollen Muskeln reguliren. Der Centralapparat, zu welchem die Vestibularnerven hin- und von welchem die Augenbewegungsnerven (oder andere Muskelnerven) weggehen, liegt im Mittelhirn und in dem verlängerten Mark zwischen den Acusticus- und Oculomotoriuskernen.

Moos und Steinbrügge (Zeitschr. f. Ohrenheilkunde Bd. X, S. 1) beobachteten einen Fall von Nervenatrophie der ersten Schneckenwindung, bei welchem wesentlich die Wahrnehmung höherer Töne gestört war. Der Befund spricht also auf unzweifelhafte Weise für die Ansicht von Helmholtz und Hensen, dass das Hören verschieden hoher Töne an die Erregung verschiedener Theile der Membrana basilaris, das von hohen insonderheit an die der Fenestra rotunda nächsten Abschnitte gebunden ist.

Tappeiner (Zeitschr. f. Biologie, Bd. XVI, S. 497) macht höchst interessante Mittheilungen über die Resorptionsfähigkeit der Magenschleimhaut, die man sich bisher offenbar immer viel zu gross vorgestellt hat. Wurden bei Hunden und Katzen, denen der Pylorus unterbunden war, Salz-, Zucker- oder Peptonlösungen in den Magen eingeführt und nach einigen Stunden der Mageninhalt untersucht, so ergab sich, dass geradezu verschwindende Mengen genannter Stoffe resorbirt waren. Nur wenn die betreffenden Stoffe in Alkohol gelöst waren, wurden sie schnell resorbirt. Anrep (Arch. f. Anat. und Physiol., Physiol. Abthlg., 1881, S. 504), welcher an Hunden mit Magenfisteln gearbeitet, denen er den Pylorus durch eine Kautschukblase verschloss, findet die resorbirende Thätigkeit viel grösser. Unserer Meinung nach wird wohl der Zustand der Magenschleimhaut selbst hierbei eine entscheidende Rolle mitspielen.

Hofmeister (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. IV, S. 253, und Chem. Centralbl. Bd. II) weist im Gegensatz zu Schmidt-Mühlheim (s. vor. Bericht) nach, dass das Pepton durch den Harn ausgeschieden wird, und zeigt ausserdem, dass infolge ausgedehnter Eiterungen sich ansehnliche Mengen von Pepton in den Eiterherden bilden, die aber nach H. von den Eiterkörperchen zurückgehalten werden. Zerfallen hingegen die Eiterkörperchen, so nimmt der Peptongehalt bedeutend zu. Zerfallen sie innerhalb des Körpers, so kommt es zu Peptonurie.

Der todten sowohl wie der lebendigen Magenschleimhaut wird von Cash und Ogata, die im Leipziger Laboratorium arbeiteten (Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., 1880, S. 323, und 1881, S. 515) die Fähigkeit zugeschrieben, neutrale Fette zu zerlegen und eine geringe Menge Säure aus ihnen abzuspalten, also analog dem Pankreassafte zu wirken. Die Wirkung dürfte unserer Meinung nach aber viel zu geringfügig sein, um eine physiologische Bedeutung zu haben. Jedes andere thierische Gewebe wirkt wahrscheinlich

ebenso auf Fette. Den Darmsaft fand C. nach reichlicher Fettfütterung sauer, stark fetthaltig. Das Fett war nicht emulgirt; dennoch aber die Chylusgefässe mit emulgirtem Fett erfüllt. Aller Wahrscheinlichkeit nach war also das Fett, unmittelbar nachdem es im Darme emulgirt, sofort resorbirt worden. Den Chylus selbst findet Frey (Ebenda 1881, S. 382) durchaus nicht ähnlich einer Seifenemulsion, da Zusatz von Säure die Emulsion nicht zerstört und keine Fetttropfen an die Oberfläche treten lässt. Eine dem Chylus in manchen chemischen Eigenschaften ähnliche Emulsion, deren Fetttröpfchen aber lange nicht so klein sind wie diejenigen des Chylus, erhält F. durch lange anhaltendes Schütteln von reinem Fett und Wasser.

Anschliessend an die Verdauungsfermente des Thierkörpers sei hier eines höchst merkwürdigen pflanzlichen Fermentes, des Papains, gedacht, welches in dem Milchsafte von Carica papaia enthalten ist und wie zuerst Wurtz (Comptes rendus 90 und 91) zeigte, Eiweisskörper ausserordentlich schnell in neutraler, schwach saurer und schwach alkalischer Flüssigkeit löst und die Milch, sowie Labferment coagulirt. Spritzt man das gelöste Ferment, wie Bouchut (Ebenda) gethan, in lebendes Gewebe, so wird dieses verdaut und in eine schmierige Masse verwandelt. Wir glauben, dass dieser Stoff, von dessen intensiven Wirkungen wir uns selbst vielfach überzeugt, der Beachtung im höchsten Masse werth ist. Ein ähnliches Ferment soll übrigens in dem Milchsaft des Feigenbaumes enthalten sein.

Ueber die Thätigkeit der Leber, insonderheit ihre Fähigkeit, Glycogen zu bilden, brachte Külz (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXIV, S. 1) eine grössere Reihe von Arbeiten zur allgemeinen Kenntniss, aus denen wir Folgendes mittheilen. Kaninchen, bei welchen durch sechstägige Carenz das Leberglycogen auf Spuren geschwunden ist, zeigen nach Einfuhr von Rohrzucker erst nach 4 Stunden Glycogen in der Leber und erst nach 16—20 Stunden ein Maximum der Glycogenanhäufung. Angestrengte Körperbewegungen (Gehen in einem Tretrade) liessen den Glycogengehalt der Leber eines Hundes nach etwa 7 Stunden fast auf Null verschwinden, während 10- bis 20tägiges Hungern noch nicht dieses Resultat nach sich zieht. Uebereinstimmend mit den oben mitgetheilten Angaben von Böhm findet K. in der Leber eines an Diabetes zu Grunde gegangenen Individuums noch mehrere Stunden nach dem Tode Glycogen vor. Die Umwandlung des Glycogens erfolgt eben keineswegs so schnell,

als man bisher angenommen. Der Muskel kann selbständig, unabhängig von der Leber Glycogen bilden.

Seegen (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXV, S. 165) behandelt frische, zerkleinerte Stücke einer Leber einestheils mit destillirtem, anderntheils mit peptonhaltigem Wasser und findet, dass das letztere Stück viel mehr Leberzucker liefert als dasjenige, welches nur mit Wasser behandelt worden ist. S. glaubt sich hiernach zur Annahme berechtigt, „dass die Leber im Stande ist, aus Pepton Zucker und Kohlehydrate, welche in Zucker umwandelbar sind, zu bilden“.

Den Kohlensäuregehalt der Kaninchengalle bestimmte Charles (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXVI, S. 20) im Pflüger-schen Laboratorium und fand die durch Auspumpen und Säurezusatz erhaltene Menge gegen 150 % bei normalem Barometerdruck. Die Galle des Hundes enthält weniger Kohlensäure. Diese überraschend grossen Zahlen erklären sich durch die grosse Menge kohlensaurer Alkalien, welche namentlich in der Kaninchengalle enthalten sind.

Zur Physiologie der Galle machte Voit (Bericht der Salzburger Naturforscher-Gesellschaft von 1881) die Mittheilung, dass Gallenfistelhunde, welche nicht mit Fetten, sondern nur mit Fleisch und Kohlehydraten gefüttert werden, keines von den Symptomen zeigen, die man sonst bei den Gallenfistelhunden beobachtet (Gefrässigkeit, stark stinkende Fäces etc.). Diese Beobachtung spricht für die Bedeutung der Galle bei der Resorption der Fette.

Ueber den Stoffwechsel, besonders über die oft ventilirte Frage, ob freier Stickstoff als Zersetzungsproduct von Eiweiss ausgeschieden wird, arbeitete in Pflüger's Laboratorium Leo (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXVI, S. 218), indem er zunächst allen etwa im Thier (in seinen Lungen, dem Magen etc.) vorhandenen Stickstoff möglichst entfernte und dann durch Athmung von reinem Sauerstoff die Frage vermittelst eines von Pflüger angegebenen, complicirten Apparates dahin beantwortete, dass auf 24 Stunden von einem Kilo Kaninchen durchschnittlich 0,01 g Stickstoff gasförmig ausgeschieden wurden. Setzt man rund den Gehalt des Eiweisses an Stickstoff zu 15 %, so würden 0,01 g nicht mehr als 0,066 g Eiweiss pro 24 Stunden entsprechen. Da nun ein Kilo Hund, dessen Stickstoffexhalation von der des Kaninchens nach Seegen und Nowack wenig verschieden ist, circa 12 g Eiweiss in 24 Stunden im Mittel zersetzt, so würden nur 0,55 % des gesammten Eiweisses den Stickstoff in Gasform abgeben. Wie man sieht, ist das eine so geringe Grösse,

die immer noch auf kaum zu beseitigenden Fehlerquellen basiren kann, dass man die von Voit und Pettenkofer ausgesprochene Ansicht, der Stickstoff des gesammten Eiweisses werde als Harnstoff ausgeschieden, als die zu Recht bestehende ansehen muss.

Miescher und Glaser (Hofmann-Schwalbe'scher Jahresbericht 1881, S. 308) machen höchst interessante Mittheilungen über den Stoffwechsel des Rheinlachses, aus denen hervorgeht, dass sich sowohl die Männchen wie die Weibchen durch andauerndes Fasten auf ihre Hochzeit vorbereiten. Während dieser Zeit geniessen sie gar nichts und leben vom Seitenrumpfmuskel, der in hohem Grade atrophirt und ausserdem sein Eiweiss zum Aufbau der massigen Genitalorgane (Hoden und Eierstöske) hergibt; ein beachtenswerther Process, der sich in ähnlicher Weise wahrscheinlich auch an andern Organen und andern Geschöpfen vollzieht.

Drechsel (Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abthlg., 1880, S. 550) findet, dass in einer Lösung von carbaminsaurem Ammoniak, durch welche man elektrische Ströme in fortwährend wechselnder Richtung gehen lässt, sich Harnstoff bildet, indem ihm bald infolge von Oxydation durch nascirenden Sauerstoff, bald infolge von Reduction durch nascirenden Wasserstoff Wasser entzogen und Harnstoff gebildet werde. Aehnliche Vorgänge aber vollziehen sich auch im thierischen Körper, daher der gleiche Erfolg, d. h. Harnstoffbildung nach Fütterung mit carbaminsaurem Ammoniak.

Eine Frage in das Bereich der experimentellen Physiologie gezogen zu haben, die wenigstens auf dem Gebiete der Wirbelthiere bisher noch nie berührt wurde, die Frage nach den Ursachen, welche die Entstehung des Geschlechtes bedingen, dieses Verdienst hat sich kürzlich Born (Bresl. ärztl. Zeitschrift 1881, S. 24) erworben, indem er Froscheier mit künstlichem Froschsamen, wie es bereits Spallanzani gethan, befruchtete und die unter verschiedenen Bedingungen sich entwickelnden Frösche ihrem Geschlechte nach bestimmte. Mochten die Bedingungen auch noch so sehr variirt werden, es ergab sich, wenn man die Larven mit Fleisch oder Salatblättern, einer nach B. inäquaten Nahrung, fütterte, dass gegen 90 % aller übrig bleibenden Thiere (denn es gehen selbstverständlich viele zu Grunde) weiblichen Geschlechtes und im Wachsthum zurückgeblieben sind, während unter normalen Verhältnissen der Entwickelung (Aufenthalt der Thiere im Schlamm) die Zahl der zur Entwickelung gelangenden männlichen und weiblichen Individuen annähernd gleich gross ist. B. nimmt also an, dass das Geschlecht

nicht schon im Moment der Zeugung bestimmt werde, sondern sich erst in der Entwickelung selbst durch mancherlei Einflüsse, deren einer die Ernährung ist, bilde. Gegen diese Arbeit hat zwar Pflüger in Gemeinschaft mit v. Griesheim und Kochs (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. XXVI, S. 237) Einwand erhoben und die interessanten Ergebnisse der B.'schen Untersuchungen dahin gedeutet, dass die Lebensfähigkeit der Männchen geringer gewesen sei, als die der Weibchen. Setzt man den Sterblichkeitscoefficienten der Männchen = 97,6 %, den der Weibchen 72,4, so lässt sich bei der grossen Menge von Thieren, die zu Grunde gehen, das B.'sche Resultat auf diese Weise erklären. Wir glauben übrigens aus Gründen, die B. selbst wohl in Kürze entwickeln wird, nicht an die Stichhaltigkeit des P.'schen Einwandes.

III.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Von Dr. **Felix Marchand**, ordentl. Professor zu Giessen[1]).

Allgemeine Aetiologie.

Zur Accommodations- und Immunitätslehre.

Diejenige Frage, um welche sich noch immer das Hauptinteresse der Aetiologie und speciell der Aetiologie der Infectionskrankheiten dreht, ist die Frage von der Specificität oder Nichtspecificität der Krankheitserreger, der pathogenen Bacterien.

Die beiden Hauptrichtungen werden vertreten durch Nägeli und seine Schüler auf der einen, durch F. Cohn, R. Koch u. A. auf der andern Seite. Während erstere annehmen, dass die verschiedenen Krankheitserreger nichts anderes als Fäulnissbacterien sind, welche je nach den Verhältnissen diese oder jene Umwandelung erleiden und dabei pathogene Eigenschaften erhalten, bestehen die Anhänger der entgegengesetzten Ansicht darauf, dass jeder pathogene und nicht pathogene Spaltpilz (und Pilz überhaupt) sich stets in gleicher Weise und mit denselben Eigenschaften reproducirt, also eine wirkliche Art darstellt, wie die höher organisirten Wesen. Es kann in diesem Falle eine Infectionskrankheit nicht durch zufälliges Zu-

---

1) In Folgendem konnten nur Arbeiten von allgemeinerer Bedeutung Berücksichtigung finden. V. A. = Virchow's Archiv. A. d. Physiol. = Archives de Physiologie, Jahrg. 1881.

sammentreffen von verschiedenen Umständen entstehen, durch welche aus indifferenten Formen ein bestimmtes Infectionsagens wird, sondern die Krankheitsursachen sind specifisch verschiedene Dinge. Offenbar ist die Entscheidung dieser Frage von grosser practischer Bedeutung für die Lehre von der Verhütung der Infectionskrankheiten.

Im letzten Bande dieses Jahrbuches war über die Versuche Buchner's berichtet worden, welche die morphologische Identität der Milzbrandbacillen mit den unschuldigen Heubacillen und die Möglichkeit, letztere durch fortgesetzte Züchtung auf verschiedenen Medien in erstere umzuwandeln, nachweisen sollten. In ganz analoger Weise hatte Grawitz (Jahrb. 1881, S. 73) für die höheren Pilze, nämlich die gewöhnlichen Schimmelformen, den Nachweis zu führen gesucht, dass man durch fortgesetzte Umzüchtung auf allmählich veränderten Medien endlich eine maligne Varietät dieser Pilzformen erzeugen könne.

Eine besonders wichtige Consequenz, zu welcher diese Annahme einer Umänderung durch Züchtung geführt hat, ist die angeblich gelungene künstliche Hervorbringung einer schwächer wirkenden Form der Krankheitserreger, durch welche eine weniger gefährliche Erkrankung hervorgebracht werden sollte. Da nun vielen Infectionskrankheiten gemeinsam ist, dass einmaliges Ueberstehen vor Recidiven bis zu einem gewissen Grade schützt, so glaubte man bereits die Mittel in Händen zu haben, mit Hülfe derartiger abgeschwächter Agentien die schweren Formen der Infectionskrankheiten zu vermeiden.

Unter Andern nehmen auch Semmer und Gutmannn (V. A. Bd. LXXXIII, S. 99) an, dass die Fäulnissbacterien unter geeigneten Bedingungen in septische übergehen, welche theils als solche, theils durch Production eines Giftstoffes, durch Zerstörung der Blutkörperchen etc. wirken. Sie verhalten sich nach ihrer Angabe ähnlich den Milzbacterien, indem man nach Toussaint's Vorgang (Jahrb. 1881, S. 66 u. 281) ihre Infectionskraft durch Erwärmen des septischen Blutes auf 55° abschwächen und durch präventive Impfung sodann Immunität erzielen kann. Inzwischen ist aber das Toussaint'sche Verfahren bereits beseitigt. Pasteur erkannte, dass dasselbe auf irrthümlichen Voraussetzungen beruhe und unzureichend sei. Er selbst schlug vielmehr denselben Weg ein wie bei der sogen. Cholera der Hühner, um ein abgeschwächtes Milzbrandvirus zu erhalten, nämlich die Cultur der Bacillen in Fleischbrühe bei 42—43° C. Er fand, dass die Bacillen zwar hierbei ihre Lebens-

fähigkeit bewahrten (und dies beabsichtigte er gerade), aber keine Sporen mehr bildeten, und dass ferner ihre Virulenz abnahm, je länger sie bei jener Temperatur gezüchtet wurden. Impfungen mit diesem abgeschwächten Virus (und zwar in zwei verschiedenen Stadien der Abschwächung) hatten höchstens leichte Erkrankung zur Folge, durch welche die Thiere nun dauernd vor weiterer Erkrankung geschützt sein sollten. Auf die im Grossen angestellten Impfversuche sowohl in Frankreich als auch neuerdings in Ungarn kann hier nicht näher eingegangen werden. Nach den vorliegenden Berichten scheinen die Resultate allerdings alle Erwartungen zu übertreffen.

Auch Grawitz (V. A. Bd. LXXXIV, S. 87) verwerthete seine Untersuchungen über die durch allmähliche Anpassung künstlich erzielte Malignität der Schimmelpilze zur Lösung der Immunitätsfrage, indem er hoffte, dass gerade die von ihm benutzten Schimmelpilze geeignet seien zur Prüfung der Umstände, auf welchen die durch einmalige Impfung erzielte Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen weitere Infection derselben Art beruhe. G. erhielt bei der fortschreitenden Umzüchtung (vermittelst deren er die Pilze allmählich an ein alkalisches und blutwarmes Medium gewöhnte) gewisse schwächer wirkende Schimmelvarietäten, welche, den Versuchsthieren beigebracht, keine schweren Erkrankungen herbeiführten, aber doch gewisse leichte Veränderungen der parenchymatösen Organe erkennen liessen. Es zeigte sich nun die sehr merkwürdige Thatsache, dass derartig behandelte Thiere sich gegen die Einführung maligner Schimmelsorten ganz immun erwiesen, dass sie dabei nicht nur am Leben blieben, sondern dass es dabei überhaupt nur zur Ausbildung äusserst weniger oder gar keiner Pilzembolien kam. Dieselbe Schutzkraft besass auch die einmal überstandene „Impfung“ mit malignen Schimmelsorten, wenn diese in so geringer Menge eingeführt wurden, dass nur sehr schwache Schimmelerkrankung eintrat. Bei nachträglicher Einführung relativ colossaler Mengen maligner Sporen entstand nicht ein einziger mykotischer Herd, während bei nicht „geimpften“ Thieren unfehlbar der Tod eintrat. Zur Erklärung bleibt nach G. nur die Annahme, dass die Lebensenergie der Thierzellen gegen die Parasiten durch Impfung erhöht wird, da an eine materielle Veränderung des Blutes durch die einmal überstandene Erkrankung nicht gedacht werden kann.

Die Arbeiten des Reichsgesundheitsamtes, deren erste zum [gr]ossen Theil aus dem Laboratorium von R. Koch hervorgegangene [Re]ihe jetzt vorliegt (Mittheilungen aus dem kaiserl. Gesundheits-

amte, Bd. I. Berlin 1881) beschäftigen sich u. A. mit der Prüfung der in Rede stehenden Fragen.

Die einleitende Abhandlung von R. Koch „Zur Untersuchung von pathogenen Bacterien" mag allen denjenigen empfohlen sein, welche sich eingehender mit dem Gegenstande beschäftigen wollen. Hier sei nur erwähnt, dass K. den gewöhnlichen Weg der „Reincultur" nicht befolgt, aus dem einfachen Grunde, weil eine solche Reincultur durch Absperrung aller fremden Keime aus der Luft überhaupt kaum möglich ist. Als zweckmässiges Verfahren, abgesehen von der Impfung von Thier zu Thier, empfiehlt K. Cultivirung auf Mischungen geeigneter Nährlösungen mit Gelatine, woselbst die Reinheit direct unter dem Mikroskop controlirt werden kann. Der Abhandlung sind 14 photographische Tafeln beigefügt, welche die Hauptformen der pathogenen und anderer Bacterien darstellen.

Gaffky (Mitthlg. d. R.-G.-A., S. 80) kommt zu dem Schluss, dass eine progressive Virulenz, welche zuerst Davaine für das septische Gift als Gesetz aufstellte, weder für die Septicämie noch für eine andere Infectionskrankheit nachzuweisen ist, wie K. schon früher für die Septicämie der Mäuse behauptet hatte. Die Versuche wurden hauptsächlich mit einer durch Injection von fauligem Wasser und andern fauligen Flüssigkeiten bei Kaninchen erzeugten Septicämie angestellt. G. hält gegenüber Nägeli und Wernich fest an der „Formbeständigkeit" der Bacterien; ein Uebergang morphologisch verschiedener Spaltpilze in einander kommt nicht vor, wodurch allerdings die Möglichkeit einer Abschwächung und Steigerung der physiologischen Function durch accommodative Züchtung nicht ausgeschlossen ist.

Löffler (Ebenda S. 134) unterwarf die Arbeiten von Grawitz, Pasteur, Toussaint einer kritischen Prüfung. Es gelang ihm nicht, die malignen und halbmalignen Varietäten von Penicillium durch Umzüchtung zu erhalten. Dagegen hatten Injectionen der Sporen von Aspergillus glaucus den Tod unter den von Grawitz beschriebenen Symptomen zur Folge, besonders die Nieren fanden sich durchsetzt mit sehr zahlreichen Pilzherden, welche sich bei der Fructification als Aspergillus erwiesen. Wurden nur wenige Sporen injicirt, so erfolgte der Tod nicht, aber die Thiere erwiesen sich gegen eine spätere Pilzvergiftung nicht als immun. Aber selbst, wenn die Wirksamkeit der präventiven Impfung in dem Sinne von Grawitz richtig wäre, so wäre doch dessen Theorie nicht auf alle Infections-

krankheiten auszudehnen. In Bezug auf den Milzbrand hatte bereits Oemler (1876) die Behauptung ausgesprochen und durch Versuche gestützt, dass Thiere und Menschen durch einmalige Erkrankung an Milzbrand nicht vor Recidiven geschützt werden. L. wies nach, dass Ratten durch leichte Erkrankung an Milzbrand selbst durch mehrmals wiederholte Impfung nicht vor tödtlicher Erkrankung geschützt sind. Controlversuche mit Milzbrand-Impfungen nach dem Verfahren von Toussaint ergaben bei Kaninchen, Meerschweinchen, Mäusen lediglich negative Resultate. Eine Immunität wurde nicht erzielt. Ebenso konnte auch durch Impfung mit Septicämie bei Kaninchen keine Immunität erreicht werden.

Bei zwei Affen, welche in kurzen Zwischenräumen wiederholentlich mit Recurrensblut geimpft wurden, erfolgte stets Infection, welche durch das Vorhandensein sehr zahlreicher Spirochäten nachgewiesen wurde.

Es gelang dagegen, in einem durch die Bacillen der Mäusesepticämie bei Kaninchen hervorgerufenen erysipelatösen Process eine Bacterienkrankheit aufzufinden, welche allem Anschein nach sich wie die Pocken verhält, d. h. nach einmal überstandener Erkrankung nicht recidivirt, wenn ein Zeitraum von 3—4 Wochen verstrichen war. „Es gibt also Bacterienkrankheiten, deren einmaliges Ueberstehen das befallene Individuum immun macht; andererseits gibt es Bakterienkrankheiten, welche das Individuum beliebig oft ergreifen können, ohne es dadurch gegen spätere Invasionen zu schützen."

Grawitz hält dagegen seine früheren Behauptungen aufrecht (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 45).

Ein näheres Eingehen auf die Discussion ist an diesem Orte nicht zulässig, doch glaubten wir wenigstens die Hauptmomente derselben nicht mit Stillschweigen übergehen zu können, um so mehr als eine definitive Entscheidung dieser wichtigen Streitfragen noch lange auf sich warten lassen wird.

Einzelne Infectionskrankheiten.

Erwähnt seien hier die Vorträge „Zur Aetiologie der Infectionskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Pilztheorie", welche von dem ärztlichen Verein in München herausgegeben worden sind (München 1881). In denselben werden die allgemeinen und die wichtigeren speciellen Fragen behandelt, selbstverständlich der Hauptsache nach vom Nägeli'schen Standpunkte (Bollinger Pilzkrankheiten, Buchner Wirkung der Spaltpilze,

Bezold, Otomykosis, Port, Abdominaltyphus, Weil, Zahnkrankheiten, Oertel Diphtherie, Pettenkofer Cholera, Bollinger Fleischvergiftung etc.).

Milzbrand.

Koch (Mitthlg d. R.-G.-A., S. 49) beschäftigt sich im Anschluss an seine früheren Untersuchungen eingehend mit der Aetiologie des Milzbrandes. Es gibt, was für die Beurtheilung der bisherigen Ergebnisse sehr wichtig ist, noch andere Infectionskrankheiten, welche die grösste Aehnlichkeit mit Milzbrand haben. Eine dieser Krankheiten entsteht durch Injection fauliger Flüssigkeiten, und geht mit der Bildung von starken ödematösen Anschwellungen des Unterhautgewebes, nicht selten mit Gasentwickelung einher. Die Bacillen dieses sogen. „malignen Oedems" sind sehr ähnlich denen des Milzbrandes (aber beweglich), dahin gehört vermuthlich der Rauschbrand der Thierärzte (auch wohl die sogen. Wildseuche). Die bekannte Regenwürmertheorie Pasteur's (cfr. Jahrbuch 1881, S. 281) wies K. durch Versuche mit Regenwürmern in milzbrandsporenhaltiger Erde als unrichtig zurück. Ueberdies zeigte sich, dass Impfung mit einfacher Gartenerde und mit andern Substanzen, Staub etc. malignes Oedem hervorrufen kann. Die Richtigkeit der Buchner'schen Resultate (s. oben) bezweifelt K. hauptsächlich aus dem Grunde, dass Verunreinigungen mit Sporen der Oedembacillen mit untergelaufen sind. Die wichtige Frage, ob Milzbrandbacillen auch unabhängig vom thierischen Organismus leben und ihre Entwickelung vollenden können, glaubt K. bejahen zu müssen, wenigstens gedeihen dieselben in vielen pflanzlichen Substanzen ohne ihre Virulenz zu verlieren.

Typhus.

Klebs berichtet in einer grösseren Arbeit über seine Untersuchungen über den Bacillus des Abdominaltyphus (Arch. f. exp. Pathol. Bd. XIII, S. 381). Er erklärt denselben für ein constantes Vorkommen in den Darminfiltraten bei Typhus; indess können die Bacillen hier sehr spärlich sein, während sie in den secundär erkrankten Organen in den Mesenterialdrüsen, dem Kehlkopf, den Lungen, in der Pia mater, in den Nieren sehr massenhaft vorkommen können. Er statuirt sogar eine besondere Lungenaffection, welche durch die Invasion der Bacillen zu Stande kommen soll („mykotischer Collaps der Lungen"), ebenso wie auch in der Pia mater

eine enorme Anhäufung der Bacillen vorkommen kann, auf welche ein schwerer comatöser Zustand in manchen Fällen zurückzuführen sein soll. Im Darm beginnt der Typhusprocess nach K. mit einer diffusen Erkrankung, und zwar mit Exsudation von farbloser Flüssigkeit und Epitheldesquamation. In dem Schleim an der Darmoberfläche findet man in den Anfangsstadien die Bacillen in grosser Menge meist mit Sporenbildung); sie scheinen sodann auf dem Wege der Lieberkühn'schen Drüsen in die Schleimhaut einzudringen. Die Cylinderzellen derselben findet man auch vielfach mit Mikrococcenmassen infiltrirt. In besonders schweren Fällen ist das dichte Infiltrat der Peyer'schen Haufen an der Oberfläche ganz durch Bacillenmassen eingenommen, welche auch die Blutgefässe anfüllen. Der Bacillus typhosus selbst bildet nach K. auf der Höhe der Krankheit lange, sehr feine ungetheilte Fäden (von mehr als $^1/_{20}$ mm Länge). Die Sporen entwickeln sich in einer Reihe oder an den Enden der Fäden. Bevor der Bacillus zu dieser Länge heranreift, bildet er kurze Stäbchen. Mikrococcusanhäufungen, welche K. früher als die specifische Ursache ansah, kommen nur in einzelnen Fällen vor und sind als Complication zu betrachten.

Versuche mit Infection von Kaninchen durch subcutane Injection von Typhussecreten, welche schon früher unter K.'s Leitung angestellt wurden, ergaben Resultate, welche Ref. nur als sehr unsicher bezeichnen kann. K. berichtet sodann über neue Versuche mit cultivirten Bacillen, durch welche er die Uebertragbarkeit des Typhus auf Kaninchen als erwiesen betrachtet. Auf die therapeutischen Bemerkungen, welche sich daran knüpfen, kann hier nicht eingegangen werden.

Letzerich (Ebenda Bd. XIV, S. 212) setzte ebenfalls seine experimentellen Untersuchungen über den Tyhus abdom. fort. Es ist charakteristisch, dass selbst Klebs die Mikrococcusaffection, welche L. in einer seiner früheren (sowie in der vorliegenden) Arbeit beschreibt, nicht für typhös hält.

Eberth (V. A. Bd. 83, S. 486) konnte seine früheren Angaben über das Vorkommen von Bacillen beim Typhus bestätigen. Unter 17 Fällen fand er dieselben besonders in den Drüsen und in der Milz, am häufigsten in frischen Fällen. In andern von ihm untersuchten Leichen von Infectionskrankheiten, sowie in 13 Fällen von Phthise fand sich nichts Derartiges.

Auch Koch (Mitthlg. d. R.-G.-A.) gibt photographische Abbildungen von Typhusbacillen, welche er für identisch mit den Eberth'schen hält, aber für verschieden von den Klebs'schen.

W. Meyer (Inaug.-Diss. Ant. 1881) untersuchte im städtischen Krankenhaus zu Berlin 22 Fälle von Typhus, und konnte, sowohl in dem aus der Darmschleimhaut vorsichtig gewonnenen Saft als an Schnitten, in 18 Fällen Bacillen von der Beschaffenheit der Eberth-schen constatiren, welche wohl zu unterscheiden waren von den in den Nekrosen und Geschwüren vorkommenden Fäulnissorganismen.

Die Existenz specifischer Typhusbacillen ist demnach mehr als wahrscheinlich.

Malaria.

G. Cuboni und E. Marchiafava (Arch. f. exper. Pathol. Bd. XIII, S. 265) fanden in dem Schlamm in Fiebergegenden (Ostia) im Sommer Bacillusformen, welche den von Klebs und Tommasi beschriebenen glichen, während sie in fieberfreien Gegenden vermisst wurden. Diese Bacillen liessen sich in gekochtem Harn cultiviren. Im Blute von Malariakranken (welches mit der Pravaz'schen Spitze der Milz an Lebenden entnommen wurde) fanden sich zahlreiche bewegliche Körperchen, welche Verf. für Sporen der Klebs'schen Bacillen ansehen. In dem bei Eintritt des Fiebers untersuchten Blute fanden sich constant bewegliche gerade oder gekrümmte Stäbchen, welche an den Enden kleine Knöpfchen (Sporen) trugen. Allerdings kamen dieselben im Blute Gesunder auch zur Beobachtung.

Impfungsversuche mit derartigem Blut an Hunden und Kaninchen liessen die Verf. die Uebertragkeit der Infection mit grosser Wahrscheinlichkeit annehnen; objectiv betrachtet sind sie wenig beweisend.

Lepra.

Neisser (V. A. Bd. 84, S. 514) hat seine Untersuchungen über die Aetiologie der Lepra in Granada fortgesetzt, und konnte auch hier den Bacillus Leprae in den specifischen Krankheitsproducten sämmtlicher Organe (Haut, Schleimhaut, Knorpel, Hoden, Leber, Lymphdrüsen und peripherische Nerven) nachweisen. (cfr. Jahrbuch 1880, S. 104.) Die Bacillen sind fast ausschliesslich in den grossen runden, ein- oder mehrkernigen Leprazellen angehäuft, am dichtesten in den oberflächlichen Lagen der Hautknoten. Dazwischen fanden sich Anhäufungen von Körnchen, entweder Sporen oder Zerfalls-

producte von Stäbchen, welche sich auch bei der Cultur der Bacillen bildeten. N. stellte auch Impfungsversuche an, indem er Stückchen der Neubildungen in die Bauchhöhle von Hunden und Kaninchen brachte. Er beobachtete auch hier eine Aufnahme der Bacillen in die jungen Bindegewebszellen, resp. Lymphkörperchen. Bei Hunden kam es zur Bildung wirklicher Knötchen, welche N. für leprös anzusehen geneigt ist.

Tuberculose.

Rindfleisch (V. A. Bd. 85, S. 71) hält die Tuberculose für eine inveterirte Infectionskrankheit, mit welcher das ganze Menschengeschlecht durchseucht ist. Die meisten Individuen sind infolgedessen gegen die kleinen Anwandelungen von aussen immun; geringer ist die Immunität gegen das ererbte Gift; bei schlechter Nahrung und mangelhafter Blutbildung wird dieselbe leicht durchbrochen, während gute Ernährung und reichliche Blutbildung den besten Schutz gegen die Wirkungen des Gifts bieten. Die tuberculösen Erkrankungen bestehen nach R.'s Theorie darin, dass der Körper auf die gewöhnlichen Entzündungsreize in specifischer Weise reagirt. Die Entzündungen nehmen den schleichenden Charakter, die Neigung zur Verkäsung an, welche den tuberculösen Erkrankungen eigen sind. Entsprechend dieser Anschauung sucht R. nachzuweisen, dass die verschiedenen Formen der tuberculösen Erkrankungen histologisch übereinstimmen. Die reinste Form der tuberculösen Entzündung ist die acute Miliartuberculose; daran schliessen sich die disseminirte Miliartuberculose, die mehr localisirte Tuberculose (Phthise), endlich die chronisch käsigen Entzündungen. Sämmtliche stimmen darin überein, dass sie anfangs aus Anhäufungen von Rundzellen entstehen, aus denen dann die epithelioiden und die Riesenzellen hervorgehen.

Toussaint (Comptes rend. Bd. 93, S. 322) behauptet, die Uebertragbarkeit der Tuberculose (Perlsucht) von Kühen auf Kaninchen nachgewiesen zu haben, und zwar durch Impfungen mit Nasenausfluss, Speichel, selbst mit Pockenlymphe von kranken Thieren. Des weiteren (Ebenda S. 350) berichtet er über Culturversuche mit Mikroorganismen aus dem Blutserum einer tuberculösen Kuh in Fleischbrühe, durch deren Uebertragung er bei Katzen und Kaninchen Tuberculose erzielt haben will, doch wurde die Bedeutung dieser Versuche mit Recht angezweifelt. Brunet (Ebenda Nr. 10) er-

hielt angeblich durch Einimpfung heterogener Substanzen, z. B. Krebs, Eiter ebenso häufig tuberculöse Entzündungen bei Kaninchen als nach Impfung mit tuberculösem Material. (Vergl. auch die Arbeit von Martin, S. 90.)

Actinomykose.

Ponfick theilt in ausführlicher Bearbeitung die Ergebnisse seiner Untersuchungen über diese Krankheit mit (Die Actinomykose des Menschen, Berlin), welche im Wesentlichen bereits im vorigen Bande dieses Jahrbuchs besprochen worden sind (S. 73). Zu den dort erwähnten Krankheitsfällen kommt noch ein neuer (mit Sectionsbefund) hinzu.

Während die Art und Weise des Krankheitsprocesses durch die bisher beobachteten Fälle (16, von denen die Hälfte starben) ziemlich klar gestellt ist, ist leider die Hoffnung, Genaueres über die Natur der eigenthümlichen Pilzkörner in Erfahrung zu bringen, noch nicht in Erfüllung gegangen. Züchtungsversuche sind bis jetzt ohne Erfolg geblieben; die Art der Fructification (wenn eine solche existirt) ist noch nicht bekannt. So viel sich über den Bau der einzelnen gelblichen Körner, welche den charakteristischen Befund in den actinomykotischen Affectionen bilden, eruiren lässt, bestehen dieselben aus einer Unzahl feiner Fäden, die meist von einem Centrum aus radienförmig verlaufen, mehr und mehr anschwellen und zapfen- oder keulenförmig enden. Impfversuche mit diesen Gebilden haben bisher auf grosse Schwierigkeiten gestossen; Kaninchen und Hunde erwiesen sich als vollkommen unempfänglich für die Uebertragung, dagegen hat P. eine grosse Anzahl von Impfversuchen an Kälbern angestellt, von welchen ihm ein Theil ein positives Resultat lieferte, indem nach der Einbringung von actinomykotischen Geschwulstpartikeln in die Peritonäalhöhle (resp. unter die Haut, in die Lungen) Knötchen entstanden, welche er für specifisch ansieht. P. ist geneigt, in der Actinomykose eine geschwulstartige, keine einfach entzündliche Neubildung anzunehmen, eine Granulationsgeschwulst, welche sich als Infectionsgeschwulst im vollen Sinne des Wortes erweist. Auch Johne hat in einer grösseren zusammenfassenden Arbeit über die Actinomykose des Rindes über erfolgreiche Impfversuche berichtet.

Weigert (V. A. Bd. 84, S. 275) theilt ebenfalls einen neuen tödtlich verlaufenen Fall der Krankheit mit, welcher sich in seiner ganzen Art an die früher beobachteten anschloss.

Erysipel. Osteomyelitis. Eiterung.

Fehleisen (Phys. med. Gesellsch. Würzburg 1881) beobachtete bei Erysipelas Mikrococcen in 6—12gliedrigen Ketten in den Lymphgefässen der Haut. Auch R. Koch (l. c.) konnte dieselben in bald grösserer, bald geringerer Menge constatiren. M. Schüller (Ctbl. f. Chir. Nr. 42) beschreibt eine Mikrococcen-Invasion der Gelenkknorpel bei der acuten Osteomyelitis.

Uskoff (V. A. Bd. 86, S. 150) untersuchte die wichtige Frage, ob eine Eiterung unabhängig von Mikroorganismen vorkommt, indem er mehr oder weniger chemisch differente Flüssigkeiten (Wasser, Milch, Olivenöl, Terpentinöl) in das subcutane Gewebe von Thieren einspritzte, und die erhaltenen Entzündungsproducte auf das Vorhandensein von Mikroorganismen prüfte. Bei Injection von Wasser, Milch, Oel trat eine Eiterung nur ein, wenn die Flüssigkeit entweder einmal in grosser Menge oder mehrfach wiederholt injicirt wurde. Mikroorganismen wurden dann stets gefunden. Sie wurden dagegen vermisst bei Injection von Terpentin, obwohl hierbei stets hochgradige Eiterung vorhanden war. Es scheint demnach, dass intensiv wirkende chemische Ursachen, besonders wenn mechanische Reizung damit verknüpft ist, ohne Mitwirkung niederer Organismen Eiterung hervorzurufen vermag.

Thierische Parasiten.

Bemerkenswerth sind einige neue Fälle von Echinococcus multilocularis, welche von Waldstein (V. A. Bd. 83, S. 41) und von Huber (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XXIX) beschrieben worden sind. Der ersterwähnte zeichnete sich dadurch besonders aus, dass die Verbreitung der Echinococcusbläschen in den Lymphgefässen, ja selbst eine Invasion der Lymphdrüsen der Porta hepatis nachgewiesen werden konnte. H. stellt die bisher bekannt gewordenen Fälle der interessanten Erkrankung zusammen (67), welche, wie bekannt, fast ausschliesslich auf Süddeutschland und die Schweiz beschränkt ist.

Entzündung. Neubildung.

Das Verhalten vollkommen abgetrennter Gewebs- und Organstücke, welche noch lebend in den Körper anderer Thiere verpflanzt wurden, ist wiederholentlich untersucht worden. Gluck gelang es

(Arch. f. Chir. Bd. XXVI, S. 61), die einem Huhn exstirpirte Sehne des Gastrocnemius mit dem grössten Theil des Muskels einem andern Huhn an derselben Stelle ohne Störung der Function einzuheilen; niemals trat Nekrose des Muskels ein. Bruns (Ebenda Bd. XXVI) experimentirte mit Verpflanzung von Knochenmark unter die Haut, wobei er fand, dass dasselbe theils direct, theils mit eingeschalteter Knorpelbildung ossificirte. Die Ossification ging auch hier von Osteoblasten aus. (Wichtig für die Entstehung des Mark-Callus bei Fracturen.)

Sind diese Versuche einerseits eine neue Bestätigung für die ausserordentliche Lebensfähigkeit abgetrennter Gewebsstücke bei vollkommen durchgeführter Antisepsis, so sind sie andererseits von Interesse in Bezug auf die Entstehung der Geschwülste. Die durch Cohnheim vertretene Anschauung, dass bei der Bildung wahrer Geschwülste stets embryonale Keime in Frage kommen, welche gewissermassen überschüssiges Bildungsmaterial darstellen, fordert dazu auf, Geschwülste durch künstlich derartig eingeführtes Material experimentell zu erzeugen.

Leopold hat diesen Weg mit dem besten Erfolg betreten (V. A. Bd. LXXXV, S. 283). Nachdem durch Zahn nachgewiesen war, dass embryonale Gewebe bei der Implantation ein ganz anderes Verhalten zeigen als solche von erwachsenen Thieren, indem nur jene ein fortschreitendes Wachsthum in der neuen Umgebung darbieten, wählte L. zu seinen Versuchen Theile von 2,5 bis 8 cm langen Kaninchen-Embryonen, meist Knorpelstückchen, welche entweder in die vordere Augenkammer oder in die Bauchhöhle implantirt wurden. Es gelang L., aus solchen implantirten Knorpeln ächte Geschwülste, Enchondrome von dauernder Existenz künstlich zu erzeugen, während Implantationen von Knorpelstückchen bereits geborener oder älterer Kaninchen ein vollkommen negatives Resultat ergaben. Kleine Knorpelwürfel von 1—1½ mm Seite wurden sehr bald von neugebildeten Gefässen umsponnen, und zeigten schon nach 3—4 Wochen eine Vergrösserung auf das 5—12fache. In einem Falle erreichte ein solches Knorpelstückchen in der vorderen Augenkammer nach 205 Tagen einen Umfang von 1 cm Länge und ½ cm Breite, was einer ungefähr 300maligen Vergrösserung entsprechen würde. Von besonderem Interesse war das Resultat der mikroskopischen Untersuchung; es kam nämlich in diesen gewucherten Knorpeln (welche ursprünglich noch frei von jeder Verknöcherung waren) zu ausgedehnter unregelmässiger Knochen- und Markraumbildung, welche schliesslich den grössten Theil der Geschwulst

einnahm. In einer zweiten Arbeit (Arch. f. Gynäk. Bd. XVIII, S. 1), welche sich an dieselben Experimente anschloss, untersuchte L. die Schicksale ganzer in die Bauchhöhle implantirter Föten, und von grösseren Theilen solcher, besonders im Hinblick auf die Lithopädionbildung bei Graviditas extrauterina. Jüngere Föten wurden in den meisten Fällen sehr bald durch Einwirkung farbloser Blutkörperchen bis auf geringe Reste resorbirt, und durch gefässhaltiges junges Bindegewebe abgekapselt. Aeltere erwiesen sich als resistenter, wurden aber schliesslich in einen Brei umgewandelt, in welchem nur die Knochen erhalten waren. Es entspricht dieser Ausgang der einen Art der Lithopädionbildung (Skeletirung), während in der zweiten Art eine Mumification sich einstellt.

Martin (A. d. Phys. S. 27 und S. 272) stellte Versuche über die Entstehung der Tuberculose an. Durch Injection von käsig tuberculösen Massen in die Bauchhöhle von Meerschweinchen erhält man nach einigen Wochen ächte Miliartuberculose nicht bloss des Peritonäum, sondern auch der Leber, der Milz, der Lungen etc. Verwendete er aber zur Injection indifferente oder stark reizende Substanzen, Lycopodium, Cayenne-Pfeffer etc., so erhielt er ebenfalls Eruptionen von Knötchen, welche sich mikroskopisch nicht von den Tuberkeln unterschieden, welche sogar in einem Falle in dem submucösen Gewebe des Darmes ihren Sitz hatten. Sowohl jene ächten als die „falschen“ Tuberkel bestanden aus einer Anhäufung von Riesenzellen und epithelioiden Zellen, oder aus follikelartig angeordneten Rundzellen mit Riesenzellen und epithelioiden Zellen im Centrum. In den Riesenzellen waren nicht selten die Fremdkörper eingeschlossen. Alle diese Knötchen lagen im Peritonäum unter dem vollkommen unversehrten Endothel, so dass eine Wucherung desselben nicht in Frage kommen konnte. M. hält einerseits die Frage für entschieden, dass Tuberculose durch Impfung übertragbar ist und stets wieder Tuberculose erzeugt, dass aber andererseits genau dieselben anatomischen Veränderungen durch ganz indifferente Substanzen hervorgerufen werden. Das Charakteristische der ersteren ist lediglich die Fähigkeit der Generalisation, welche bei letzteren nie vorkommt. Auch die Verkäsung hält M. nicht für charakteristisch, sondern betrachtet dieselbe als Folge der bei der Tuberculose vorkommenden eigenthümlichen Veränderungen der kleinen Gefässe. Man muss also einen infectiösen und einen nicht infectiösen Tuberkel unterscheiden. Auch die Tuberkel in der Umgebung eines Tumor albus, eines kalten Abscesses, eines Gumma syphiliticum,

Lupus etc. können nur dann als wahre Tuberkel angesehen werden, wenn man ihre infectiösen Eigenschaften nachweist.

Arnold untersuchte den histologischen Bau des Nierentuberkels im Anschluss an seine früheren Arbeiten (d. Jahrb. 1881, S. 77; V. A. Bd. LXXXIII, S. 209) und erhielt im Ganzen analoge Resultate. Die Tuberkel entwickeln sich entweder in der Umgebung der Harnkanälchen oder der Glomeruli, und sind auch in der Niere von Wucherungsvorgängen der Epithelien begleitet, welche dann durch degenerative Veränderungen riesenzellenartige Bildungen liefern können. Doch schliesst A. eine andere Art der Riesenzellenbildung nicht aus.

Waldstein (V. A. Bd. LXXXV, S. 397 bearbeitete in A.'s Institut die Hodentuberculose, wobei er in ziemlicher Uebereinstimmung mit früheren Untersuchern zu dem Resultat kam, dass die tuberculösen Knötchen sich vorwiegend in der geschichteten Wandung der Hodenkanälchen, sowie in der Wandung der Ausführungsgänge entwickeln. Die Epithelien derselben erleiden eigenthümliche Umwandlungen.

Baumgarten (V. A. Bd. LXXXVI, S. 179) beschreibt einen eigenthümlichen Fall von multipeln, knotigen, theilweise verkästen Eruptionen an der Innenfläche der Dura mater cerebralis und spinalis, sowie hauptsächlich in der Pia an der Hirnbasis, wo sich diese Knoten von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse besonders in der Wand der kleinen Gehirnarterien, aber auch in der Umgebung der Nerven entwickelt hatten. B. hält dieselben für ein Beispiel einer multipeln gummösen Gefäss- und Hirnhaut-Erkrankung (sie fanden sich bei einer notorisch Syphilitischen), obgleich sie anatomisch den tuberculösen Bildungen sehr nahe stehen.

Die grosse histologische Verwandtschaft beider Processe betonen auch Malassez und Receus in Bezug auf den Hoden, wo die Entscheidung, ob Syphilis oder Tuberculose vorliegt, zuweilen sehr schwierig sein kann (Arch. d. Physiol. S. 946). Die Hauptverschiedenheit erblicken die Verf. darin, dass im Hoden die Tuberkel stets in der Wand der Samenkanälchen entstehen, die syphilitischen Knötchen dagegen in der Zwischensubstanz. Beim Heranwachsen kann die Neubildung selbstverständlich auch Hodenkanälchen einschliessen, indess sind diese dann stets atrophisch, comprimirt, während sie bei der Tuberculose vergrössert, dilatirt sind. Die

Knötchen selbst bestehen entweder aus Lymphkörperchen oder aus grösseren epithelioiden Zellen. Die Knötchen vereinigen sich, das Zwischengewebe hypertrophirt und wird sklerotisch, das Epithel der comprimirten Kanälchen degenerirt. Ausserdem kommt es zu Verdickungen der Gefässwandungen durch Bindegewebsbildung, welche das Lumen verengen, und nach Ansicht der Verf. Veranlassung zur Nekrose und käsigen Degeneration werden. An den schliesslich abgekapselten käsigen Knoten kann man dann von aussen nach innen drei Schichten unterscheiden: Eine fibröse Zone, welche allmählich durch Zunahme des jungen Granulationsgewebes in die zweite opake Zone übergeht. Daran schliesst sich eine dritte helle Zone, die Resorptionszone, welche hauptsächlich aus grossen gewucherten Granulationszellen besteht. In die käsige Masse selbst wandern von hier aus ebenfalls Lymphkörperchen ein, welche die Resorption vermitteln.

Blut. Circulationsorgane.

Neumann (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. III, 3) bespricht im Anschluss an einen tödtlich verlaufenen Fall von Blutungsanämie (infolge eines Uterusmyoms) bei einer 35jährigen Frau die Bildung der rothen Blutkörperchen unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Die rothen Blutkörperchen entstehen im nach-embryonalen Leben im Knochenmark, wo die kernhaltigen Uebergangsformen so vielfach beobachtet worden sind. Die ebenfalls behauptete Entstehung derselben in den Lymphdrüsen und namentlich in der Milz vermag N. gegenüber Bizzozero u. A. nicht zuzugeben. Ebenso wies Korn (V. A. Bd. LXXXVI, S. 406) unter Leitung N.'s für Vögel nach, dass die Milz bei der Bildung der rothen Blutkörperchen keine Rolle spielt.

Lyon (V. A. Bd. LXXXIV, S. 207) stellte im pathol. Institut zu Heidelberg eine Anzahl von Blutkörperchenzählungen bei Hunden an, um die Zeit bis zur Wiederherstellung der normalen Blutmenge nach Blutverlusten festzustellen. Diese Zeit schwankt selbstverständlich je nach der Grösse des Blutverlustes. Bei Blutentziehungen von 3,5—4,5 % des Körpergewichts sank die Zahl der rothen Blutkörperchen (nach 3—5 Tagen) von der durchschnittlichen Normalmenge von 7 Millionen pro Cubikmillimeter auf 3—4 Millionen. Die erstere Zahl wurde im Durchschnitt zwischen dem 19. und 34. Tage wieder erreicht.

Boekmann (D. Arch. f. klin. Med. Bd. XXIX) untersuchte die quantitativen Veränderungen der Blutkörperchen im Fieber bei 4 Fällen von Febris recurrens, 1 Fall von Febr. intermittens, 1 Fall von schwerer Anämie und 1 Fall von Pneumonie (in der Klinik zu Giessen). Er fand in Uebereinstimmung mit früheren Autoren, dass das Fieber die Zahl der rothen Blutkörperchen vermindert. Die Verminderung nimmt bei F. recurrens mehr und mehr zu bis zum Eintritt der Krise oder unmittelbar nachher. Das umgekehrte Verhalten zeigen die farblosen Blutkörperchen. „Bei acut fieberhaften Krankheiten gehen die Zahlen der rothen Blutkörperchen dem Gang der Temperatur entgegengesetzt, die der weissen Blutkörperchen demselben parallel."

Dieses Resultat scheint jedoch kein allgemein gültiges zu sein, wenigstens steht dasselbe im Widerspruch zu den Ergebnissen der Untersuchungen über das Verhältniss der Menge der farblosen Blutkörperchen zur Fibringerinnung und dem Fieber bei künstlich erzeugter Septicämie, welche auf Grund der bekannten Forschungen Al. Schmidt's von dessen Schülern unternommen worden sind. Ausgehend von der durch A. Schmidt bewiesenen Thatsache, dass das Fibrinferment und die fibrinoplastische Substanz Producte des Zerfalls farbloser Blutkörperchen darstellen, machte F. Hoffmann (Dissert. Dorpat) bei Thieren (Schafen und Hunden) eine Anzahl von Injectionen von Jauche und faulem Hämoglobin, wodurch eine schwere, häufig tödtliche, fieberhafte Krankheit hervorgerufen wurde. Es zeigte sich in allen Versuchen, dass bei schwerer Erkrankung des Thieres das Blut bald nach der Injection schlecht gerann (wie dies auch häufig bei septischen Zuständen beim Menschen beobachtet wird). Die Menge der farblosen Blutkörperchen sank unmittelbar nach der Injection sehr bedeutend, während Fieber eintrat, und zugleich sank die Fibrinmenge der abgenommenen Blutproben. H. kommt zu dem Schluss, „dass es Veränderungen des Blutes gibt, wahre Bluterkrankungen, in welchen der Faserstoffgehalt des absterbenden Blutes sinkt, die Körpertemperatur steigt und Erschöpfung des Blutes an farblosen Elementen die nächste Folge ist". „Fieber beruht auf Blutveränderung."

Mit Rücksicht auf den Verblutungstod untersuchte E. Schwarz (Habilit.-Schrift Halle 1881) in einer auch in practischer Beziehung sehr beachtenswerthen Arbeit den Werth der Infusion alkalischer Kochsalzlösung in das Gefässsystem bei acuter Verblutungsanämie. Ausgehend von der Erwägung, dass entgegen der herkömmlichen

Ansicht nicht der Mangel an rothen Blutkörperchen bei acuter Anämie den Tod herbeiführt, sondern vielmehr die zu geringe Füllung des Gefässsystems und die dadurch bedingte Herabsetzung des Blutdruckes, transfundirte S. unmittelbar nach beträchtlichen, fast sicher tödtlichen Blutentziehungen (von $^1/_2$ bis $^2/_3$ der ganzen Blutmenge) bei Kaninchen und Hunden alkalische Kochsalzlösung und beobachtete sofortige Besserung, namentlich Kräftigung der fast geschwundenen Herzaction und Wiederherstellung des Blutdruckes, mit vollständiger Genesung. Dies Verfahren scheint ihm daher practisch wohl verwerthbar nicht bloss bei schweren Blutverlusten, sondern auch bei hochgradigen Collapszuständen, Choc nach Operationen, bei welchen ein grosses Gefässgebiet plötzlich entleert worden ist.

Im Anschluss an einen plötzlichen Todesfall bei hochgradiger chronischer Verengerung der Coronararterien des Herzens (Sklerose) bei einem sonst ganz gesunden Manne von 47 Jahren, der bereits öfter stenocardische Anfälle gehabt hatte, untersuchte Samuelson (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. II, S. 12) den Einfluss des Coronararterienverschlusses auf die Herzaction. Die Arterie wurde an dem frei gelegten Kaninchenherzen mit Pincetten zugeklemmt. Der Verschluss der linken Coronararterie rief eine erhebliche Verminderung der Herzcontractionen hervor, die sich anfangs auf den linken Ventrikel beschränkte und sich schliesslich bis zum vollen Stillstand steigerte. Ausserdem wurde verminderte Intensität der Herzaction und Anschwellung des linken Vorhofes beobachtet. Während S. hierin eine vollständige Erklärung der Stenocordie oder Angina pectoris bei chronischen Verengerungen der Art. coronariae findet, sahen sich Cohnheim und v. Schulthess-Rechberg (V. A. Bd. LXXXV, S. 503) zu einer erneuten Prüfung der Frage an Hunden veranlasst. Es stellte sich die auffallende Thatsache heraus, dass auch nach Unterbindung nur eines Astes der linken Coronararterie plötzlicher Stillstand beider Ventrikel eintritt. Da dieser nicht einfach Folge der Anämie, weder des Sauerstoffmangels noch der Anhäufung von Kohlensäure im Herzmuskel sein kann, wie sich aus dem abweichenden Verhalten bei Unterbindung der Venen und beim Erstickungstode ergibt, so nehmen C. und S. an, dass sich bei der Unterbindung der Arterien eine schädliche Substanz anhäuft, welche durch die Contraction des Muskels selbst hervorgebracht wird und als Herzgift wirkt. Der Verschluss kleiner Aeste der Art. coronaria wird besser ertragen, so auch beim Menschen, wo die

häufig zu beobachtenden Herzschwielen als Folge desselben zu betrachten sind, während der Verschluss eines grösseren Astes bereits plötzlichen Tod durch Herzstillstand herbeiführt.

Sée, Bochefontaine und Roussy (Compt. rend. 1881, 2) haben an Hunden im Ganzen dieselben Resultate erhalten. Bei Unterbindung beider Kranzarterien rasch nach einander hörten die rhythmischen Contractionen nach einer geringen Verlangsamung plötzlich auf und wurden durch Zittern der Muskelbündel ersetzt. Derselbe Erfolg trat aber bereits ein, wenn ein Theil der Aeste unterbunden wurde. Die Muskelfasern des Herzens werden durch die Unterbindung der Coronararterien zur rhythmischen Contraction unfähig.

Zu etwas abweichenden Schlüssen kam Lukjanow (Med. Cbl. Nr. 49), welcher seine Versuche noch nicht ausführlich mitgetheilt hat. Er führt den Einfluss des Coronararterienverschlusses mit Wahrscheinlichkeit auf zwei Hauptmomente zurück, erstens auf die mehr oder weniger plötzlich und vollständig eintretende Ischämie, zweitens darauf, dass im Herzmuskel die Producte seiner noch einige Zeit nach dem Abklemmen währenden Thätigkeit zurückbleiben (wie Cohnheim).

Verdauungsorgane.

Leubuscher (V. A. Bd. LXXXV, S. 83) versuchte an Kaninchen auf experimentellem Wege Darminvagination zu erzeugen, indem er Lähmung eines Darmabschnittes (theils durch Quetschung, theils durch Durchschneidung des Mesenterialansatzes, resp. der Nerven) herbeizuführen suchte, doch ohne bestimmten Erfolg. In einem Falle der ersteren Art war das gelähmte Darmstück nach oben invaginirt, entgegen dem gewöhnlichen Verhalten, in zweien der zweiten Art nach unten. Auch durch gleichzeitige Quetschung und tetanische Reizung des benachbarten Theiles des Darms kam keine Invagination an dieser Stelle, wohl aber an einer andern durch die stark angeregte Peristaltik zu Stande (wie bei den agonalen Invaginationen). Es scheint daraus wenigstens hervorzugehen, dass eine partielle Lähmung nicht die Ursache der Invagination ist.

Kelsch und Wannebroucq (Arch. d. Phys. S. 797) halten den Begriff der hypertrophischen Cirrhose aufrecht (cfr. vor. Jahrgang) und theilen zwei Fälle dieser Art mit, welche zwei angeblich nicht dem Alkohol ergebene Individuen (mit icterischer Färbung der

Haut, einem constanten Symptom der hypertrophischen Cirrhose) betrafen, ausserdem einen dritten Fall, in welchem es sich um das hypertrophische Initialstadium der gewöhnlichen Cirrhose bei einem Potator handelte. Auch Sabourin (Ebenda S. 504) theilt eine Anzahl Fälle mit, welche er als fettige hypertrophische Cirrhose bezeichnet, die aber allem Anschein nach nichts anderes sind, als die Verbindung von Cirrhose mit Fettleber.

Eigenthümliche tumorartige Bildungen der Leber, bedingt durch interstitielle Hepatitis, welche einerseits sehr den mehrfach beobachteten Adenomen der Leber, andererseits der sog. knotigen Hyperplasie dieses Organs ähneln, beschreibt Schustler (W. med. Jahrb. 1881, S. 186). Er hält sie indess nicht für adenomartig, sondern für circumscripte Herde von Lebersubstanz mit besonders starker interstitieller Hepatitis und Zerfall der Leberzellen. Er beobachtete drei Fälle dieser Art. Die Knoten besassen in einem derselben die Grösse einer Kirsche bis zu einem Hühnerei.

Durch Charcot ist bekanntlich eine Form der Cirrhose, welche er als C. biliaire bezeichnet, und die mit besonders starken Wucherungen der kleinen Gallengänge in dem vermehrten Bindegewebe verbunden ist, auf einen Verschluss der Gallenwege zurückgeführt und auch auf experimentellem Wege hierdurch erhalten worden.

Beloussow (Arch. f. exp. Path. Bd. XIV, S. 200) hat die Folgen dieses Verschlusses des Duct. choledochus bei Kaninchen und Meerschweinchen von Neuem untersucht (im patholog. Institut zu Leipzig). Der Eingriff wurde in den meisten Fällen 6—8, höchstens 18 Tage überlebt. Kurze Zeit nach der Unterbindung (schon nach 4—6 Stunden, deutlicher nach 1—6 Tagen) treten im Leberparenchym kleine gelblichgraue Fleckchen auf, welche aus nicht normalen homogenen Leberzellen bestehen, dazwischen eigenthümliche Netze, welche Verf. auf Stagnation der Galle und Einreissen der kleinsten Gallenwege zurückführt, wodurch zugleich das Absterben der Leberzellen bedingt wird. Daran schliesst sich eine reactive Entzündung in der Umgebung und eine Neubildung kleiner Gallengänge. Es ist also die Bindegewebsentwickelung nicht directe Folge der Stauung, als primäre Veränderung in der Umgebung der Gallenwege, sondern erst secundäre Veränderung im Anschluss an die Epitheldegeneration.

Harnorgane.

Ribbert (Nephritis und Albuminurie. Bonn 1881) beschäftigt sich hauptsächlich mit den Veränderungen der Glomeruli bei verschiedenen Nierenaffectionen. Bekanntlich ist ursprünglich durch Klebs auf die Veränderungen der Glomeruli bei Scarlatina hingewiesen, welche K. zur Aufstellung der Glomerulo-Nephritis bewogen. Das Verhalten der Glomeruli ist besonders von Wichtigkeit mit Bezug auf die Feststellung des Ortes der Eiweissausscheidung, welche bekanntlich von den einen in die Glomeruli, von den andern in die Harnkanälchen verlegt wird. R. entscheidet sich nach dem Vorgange von Posner (cfr. Jahrbuch 1880, S. 136) für ersteres. Er führt den Nachweis, dass Veränderungen der Glomeruli bei verschiedenen experimentell hervorgerufenen Zuständen der Niere, bei Harnstauung, nach vorübergehender Unterbindung der Arterien, aber auch in allen krankhaften Verhältnissen der Niere, verbunden mit Eiweissausscheidung in den Kapseln, beobachtet wurden, und zwar bestehen die nachweisbaren Veränderungen in Wucherung und Desquamation des Kapselepithels, während die vielfach behauptete Capillarkernwucherung von R. geleugnet wird. R. betrachtet sogar die Glomerulo-Nephritis als einleitenden Process sämmtlicher Nephritiden, indem sich an jene vorwiegend epitheliale oder interstitielle Veränderungen anschliessen. Die Bildung der Cylinder kommt nach R. ausschliesslich von den Glomeruli aus zu Stande, indem das ausgeschiedene Eiweiss in den Kanälchen gerinnt und „sich hyalisirt". Als Beweis legt R. besonderen Werth auf das Verhalten der entzündeten Nieren bei Carmininfusion, durch welches die Ausscheidung in den Kapseln und die Cylinder diffus roth gefärbt erscheinen.

Auch Hortolès (A. d. Physiol. 1881, S. 861) hat eingehend die Veränderungen bei der Scharlach-Nephritis studirt, welche er als „acut congestives Oedem" bezeichnet, im Gegensatz zur „phlegmonösen Nephritis". Ersteres besteht in der Auswanderung farbloser Blutkörperchen aus den interstitiellen Gefässen, während gerade in den Bowman'schen Kapseln weder Diapedese der rothen noch der farblosen Blutkörperchen (?) vorkommen soll. Dagegen stopfen sich die Gefässschlingen der Glomeruli voll mit farblosen Blutkörperchen, wodurch sie ihre kernreiche, körnige Beschaffenheit erhalten und vollkommen undurchgängig werden (Anurie bei Glomerulo-Nephritis). Die Epithelien betheiligen sich nur schwach, höchstens durch leichten Katarrh der Sammelröhren. Die interstitielle Infil-

tration kann sehr schnell zurückgehen, so dass nur die Verstopfung der Glomeruli übrig bleibt. Die Albuminurie ist hierbei nach des Verf. Ansicht nicht glomerulärer Herkunft, sondern allein abhängig von Ruptur der interstitiellen Capillaren.

Senator (Die Albuminurie. Berlin 1822) vereinigt insofern die entgegengesetzten Theorien der Harnabsonderung von Ludwig (Filtrationstheorie) und von Heidenhain (Secretionstheorie), indem er annimmt, dass der Urin ein gemischtes Secret ist, welches zum Theil von den Glomerulis transsudirt, zum Theil von den Epithelien abgesondert wird. Das Transsudat der Glomeruli muss eine analoge Zusammensetzung wie die übrigen Transsudate haben, d. h. es muss aus Wasser, Salzen und Eiweiss bestehen. Im normalen Zustand ist nun allerdings Eiweiss für gewöhnlich nicht vorhanden, jedoch ist das Vorkommen desselben nach S. viel häufiger als allgemein angenommen wird, und zwar tritt es unter verschiedenen Umständen auf, z. B. nach eiweissreicher Nahrung. Dass die Secretionsthätigkeit der Epithelien nicht auszuschliessen ist, lehrt vor Allem das Vorkommen gewisser Stoffe im Urin in weit höherer Concentration als im Blute (z. B. Harnstoff). Das Vorkommen von Eiweiss im normalen Urin wird häufig übersehen, weil es sich erstens meist um sehr geringe Mengen handelt, zweitens um solche Eiweisskörper, welche mit den gewöhnlichen Methoden nicht immer nachweisbar sind, dahin gehört hauptsächlich die sogen. Hemialbumose oder das Propepton. Im Allgemeinen muss man annehmen, dass das Eiweiss von den Glomerulis ausgeschieden wird, jedoch nicht ausschliesslich. Gesteigert wird die Eiweissausscheidung dem entsprechend durch alles, was eine Erhöhung des Blutdruckes macht (sei es infolge von Steigerung der Temperatur, oder infolge starker Muskelaction, z. B. bei Krämpfen, oder infolge von Stauung). Dass es aber sich nicht allein um Ausscheidung durch die Glomeruli handelt, sieht man am besten bei Unterbindung der Harnleiter, wo neben enormer Ausdehnung der Harnkanälchen eine enorme Erweiterung der Lymphräume in den Interstitien zu Stande kommt, besonders im Mark. Ausserdem findet eine gesteigerte Eiweissausscheidung — entgegen der gewöhnlichen Annahme — bei allen Veränderungen der Epithelien der Harnkanälchen statt, sei es parenchymatöse Trübung, Verfettung (Phosphorvergiftung), Coagulationsnekrose. Doch ist die Eiweissmenge hierbei häufig sehr gering, sie wird der Hauptsache nach aus dem Blute stammen, zum Theil aber wohl aus den Epithelien selbst. Endlich kann drittens eine Eiweiss-

ausscheidung noch von einer veränderten Blutbeschaffenheit abhängen (s. oben), wie z. B. die Albuminurie nach Aufnahme von reichlichem Hühnereiweiss. Analog verhält sich die Pepton- und die Hämoglobinausscheidung. In pathologischen Fällen, den nephritischen Zuständen können demgemäss ebenfalls verschiedene Momente bei der Eiweissausscheidung mitwirken.

Renaut (A. d. Physiol. S. 84) betrachtet mit Gubler die Albuminurie als constante Erscheinung bei Typhus, eine auffallende Steigerung derselben aber als Ausdruck einer wirklichen Nephritis, welche meist vorübergeht, zuweilen aber auch den Tod durch Urämie herbeiführt. Verf. stellte in einem derartigen Fall eine genaue histologische Untersuchung der Nieren an und fand das Epithel schwer alterirt, wie abgestorben, die geraden Kanälchen im Zustande des Katarrhs. Auch hier honnte er das ausgeschiedene Eiweiss in den Kapseln der Glomeruli beobachten, von wo aus es in die Harnkanälchen gelangt, die man damit gefüllt findet. Auch die kleinen Venen sollen vielfach mit demselben Exsudat (?), ebenso wie die Lymphräume, gefüllt sein.

Charcot und Gombault (A. d. Physiol. S. 126) erhielten durch chronische Bleiintoxication bei Meerschweinchen stets Veränderungen der Nieren, welche anfangs in der Bildung von Kalkinfarcten in den Henle'schen Schleifen (im Anschluss an Epitheldegeneration) bestehen, bei längerer Dauer aber zur Erweiterung der gewundenen Kanälchen und Bindegewebsvermehrung in den Interstitien führen. In den chronischen Fällen, nach mehrmonatlicher Dauer kommt es dagegen zu einer Vergrösserung und Granulirung des Organs durch eine sehr beträchtliche Zunahme des interstitiellen Bindegewebes, welche sich nach Ansicht der Verff. im Anschluss an die epithelialen Veränderungen entwickelt.

Moutard-Martin und Ch. Richet (A. d. Physiol. S. 1) kommen auf Grund einer experimentellen Arbeit zu dem Schluss, dass die Urinsecretion abhängt 1) vom Blutdruck, 2) von der Zusammensetzung des Blutes, 3) von der Innervation der Niere. Im Normalzustande regulirt die Niere insofern die Zusammensetzung des Blutes, als sie überschüssig gelöste Stoffe aus dem Blut ausscheidet, z. B. Salze. Eine solche Ausscheidung ist aber nicht möglich ohne gleichzeitige Ausscheidung von Wasser. Vermehrte Wasserabgabe allein kommt nicht vor. Dagegen steigert sich die Ausscheidung, sobald die Menge der festen Stoffe im Blute vermehrt ist; es tritt Polyurie

ein. Es besteht also ein gewisses Wechselverhältniss zwischen der Menge der festen Stoffe im Blute und im Urin; wird die Menge des letzteren plötzlich gesteigert, z. B. durch experimentellen Diabetes, so wird auch mehr Harnstoff mit entfernt. Doch ist dabei die normale Innervation und der normale Blutdruck vorausgesetzt. In den Fällen von Diabetes insipidus, wo das specifische Gewicht sehr beträchtlich unter die Norm sinkt, muss man eine Aenderung jener beiden Factoren annehmen.

Von Interesse ist hier noch eine eigenthümliche Veränderung der Nieren, welche Ebstein (Arch. f. klin. Medic. Bd. XXVIII, Heft 2 u. 3) als dem Coma diabeticum eigenthümlich ansieht. Sie besteht in einer eigenthümlichen blasigen Quellung der Epithelien in den Schleifenkanälchen des Marks. E. nimmt an, dass dieselbe durch Einwirkung eines deletären Stoffes, vielleicht Aceton (Acetonämie) hervorgebracht wird. Ref. war in der Lage, diesen interessanten Befund in einem Falle von Acetonämie zu bestätigen.

Litten (V. A. Bd. LXXXIII, S. 508) machte die in vieler Beziehung dunkeln Verkalkungen und Kalkmetastasen in den Nieren zum Gegenstand der Untersuchung. Verkalkung kommt erstens vor bei Ernährungsstörungen, besonders Coagulationsnekrose der Epithelien, während die Theile noch mit Blut durchströmt werden. Bei den merkwürdigen Kalkmetastasen handelt es sich um Ablagerung von Kalksalzen, welche an andern Stellen des Körpers resorbirt worden sind. Einen solchen Fall beschreibt L. von einem Manne von 48 Jahren, bei welchem das Skelet durch zahlreiche Geschwulstknoten zerstört war. Die Kalkablagerungen hatten hier nachweislich Störungen der Nierenabsonderung bewirkt. Aehnlich verhält es sich in einem zweiten Fall ohne nachweisbare Ursache.

Den viel discutirten Zusammenhang zwischen Nierenkrankheiten und secundären Veränderungen des Circulationssystems hat O. Israel (V. A. Bd. LXXXVI, S. 299) in weiterer Verfolgung seiner früheren, mit Grawitz unternommenen Versuche studirt, indem er an Kaninchen theils durch zeitweilige Abklemmung der Nierenarterie, theils durch kleine Injectionen von Alkohol chronische Nierenschrumpfung hervorrief. Er fand mehr oder weniger deutliche Herzhypertrophie und Hypertrophie der gesunden Niere. Ausgehend von der Annahme, dass durch die Anhäufung „harnfähiger“ Substanzen im Blute gesteigerte Anforderungen an die Arbeitsleistung des Herzens gemacht werden, welche die Hypertrophie herbeiführen, wandte I.

längere Zeit hindurch Harnstofffütterung an, und fand auch hierbei Hypertrophie der Nieren und Hypertrophie des Herzens. Ob die bei Nephritis retinirten Stoffe einen Reiz auf die Muskeln der kleinen Arterien und dadurch indirect auf das Herz ausüben, oder ob sie direct auf das Herz resp. dessen Ganglien wirken, lässt I. unentschieden. — Von beronderem Interesse ist das Auftreten einer chronischen Endaortitis deformans, wesentlich Verkalkung der Muscularis, welche er in verschieden hohem Grade in 5 Fällen erhielt.

Bewegungsorgane und Nerven.

Rigal und Vignal (A. d. Physiol. S. 419 u. S. 554) studirten die Callusbildung auf experimentellem Wege an Meerschweinchen und Ratten. Bei einfachen Fracturen fanden sie einen knorpeligen Callus, der von der Zellenschicht des Periostes gebildet wird, indem die Zellen dieser Schicht wuchern und mit einer hyalinen Zwischensubstanz umgeben werden. Bei complicirten Fracturen dagegen bildete sich, wenn Eiterung eintrat, wodurch das Periost sich von den Fracturenden löste, ein von vornherein knöcherner Callus aus dem Granulationsgewebe, welches aus den Havers'schen Kanälchen hervorwuchert. Ebenso wird der Mark-Callus durch directe Verknöcherung des Markes gebildet. Transplantirtes Periost ergab Knorpelbildung resp. Verknöcherung des neugebildeten Knorpels. Transplantirtes Mark lieferte keinen Knochen (cfr. dagegen Bruns, S. 89). Die Heilung von Substanzverlusten des Knochens (durch Abmeisselung) geschah stets vom Mark aus, entweder von dem Mark der Havers'schen Kanälchen oder vom centralen Mark. Die Verff. nehmen an, dass eine leichte Reizung des Periostes zu directer Knochenbildung, stärkere Reizung zu Knorpelbildung führt; wurde das Periost an einer Stelle ganz abgelöst und der Knochen dann gebrochen, so bildete sich an der betreffenden Stelle kein knorpeliger Callus, sondern Knochen. Wird die Heilung der Fractur durch Bewegungen gestört, so wird die Knorpelbildung reichlicher und dringt auch zwischen die Fracturenden ein, wo dann ein Theil des Knorpels nach Art eines Gelenkknorpels bestehen bleibt (Pseudarthrose).

Erwähnt seien hier noch die Versuche von Jakimowitsch über das Wiederanheilen vollkommen abgetrennter Knochensplitter (Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. XV, S. 201). Herausgesägte und

wieder an dieselbe Stelle gebrachte Stücke der Röhrenknochen heilten innerhalb weniger Wochen wieder an.

Die noch immer streitige Frage, in welcher Weise die Resorption der Knochensubstanz bei der Entzündung (und andern Processen) zu Stande kommt, zu deren Lösung Ribbert im vergangenen Jahre einen schönen Beitrag lieferte, beschäftigte Morisani im Ranvier-schen Institut. M. beobachtete bei der subacuten Ostitis in der Umgebung der Markräume und der Havers'schen Kanäle einen Zerfall der Knochengrundsubstanz in Fibrillen, zugleich mit der Absorption der Kalksalze, während die Knochenkörperchen sich angeblich in Bindegewebszellen umwandeln. Bei der acuten Form der Ostitis kommt es dagegen zu körnigem Zerfall der Knochengrundsubstanz mit Zerstörung der Knochenkörperchen. Die Intensität des Processes hängt von der mehr oder weniger reichlichen Entwickelung der Gefässe und der Exsudatbildung ab. Den Riesenzellen vermag M. eine Rolle bei der Resorption nicht zuzuschreiben.

Roth (V. A. Bd. LXXXV, S. 95) suchte Ermüdung der Muskeln (bei Fröschen und Kaninchen) zu erzielen durch langanhaltende elektrische Reizung, die er mit der Hülfe geeigneter Apparate: 1) mit 15—30maliger, 2) mit 60maliger Unterbrechung in der Secunde einwirken liess, endlich durch andauernde Krämpfe nach Strychninvergiftung. In der ersten Reihe von Versuchen, welche bis zu 7 Tagen andauerten, waren die Veränderungen der Muskelfasern sehr spärlich, in der zweiten Reihe, in welcher ein 10—12 Tage anhaltender Tetanus erzielt wurde, waren die Muskeln stark hyperämisch, mit Ecchymosen und Rundzellen im Zwischengewebe durchsetzt. Die Muskelfasern zeigten vielfach Zerfall in Klumpen mit sehr feiner Querstreifung. In der dritten Reihe, bei welcher die Reizung durch die Nerven geschah und ein 14 Tage anhaltender Tetanus erzielt wurde, waren die Veränderungen ähnlich. Verf. nimmt an, dass die durch die Ermüdung hervorgerufenen molecularen Veränderungen die Zerreissung der Fasern begünstigen und infolgedessen die wachsartige Degeneration bedingen, analog wie bei verschiedenen Krankheitsprocessen.

In Betreff der Veränderungen der peripherischen Nerven verdient eine Untersuchung P. Meyer's über diphtherische Lähmung (V. A. Bd. LXXXV, S. 181) um so mehr Interesse, als brauchbare anatomische Befunde bei diesem klinisch so wichtigen Zustande noch sehr zu den Seltenheiten gehören. In einem exquisiten Falle dieser Art

fand M. ausgebreitete Veränderungen am peripherischen Nervensystem, welche im Allgemeinen als parenchymatöse Neuritis zu bezeichnen waren (Zerklüftung des Nervenmarks, Vermehrung der Kerne der Schwann'schen Scheide, totale Zerstörung der Nervenfasern, Umwandelung in Körnchenzellen, besonders im Phrenicus). Ausserdem fanden sich in vielen kleinen Verzweigungen dieses, sowie der Nerven der Bauchwände, seltener der Nerven der Extremitäten auffallende knotige Auftreibungen der Nervenscheide, aus lockeren Bindegewebe mit zahlreichen zelligen Elementen, wodurch die Nervenfasern aus einander gedrängt waren. Kranke Nerven kamen in fast allen Nerven vor, am wenigsten in den Hautnerven. Im Rückenmark hatten viele motorische Ganglienzellen ihre Fortsätze eingebüsst. M. vermuthet, dass der diphtherische Stoff an den verschiedenen Punkten des Nervensystems einzuwirken vermag, sowohl an der Peripherie wie im Centrum, und zwar hält er den Process für degenerativ, nicht eigentlich für entzündlich. M. hat sodann noch etwa 50 verschiedene Leichen auf das etwaige Vorkommen ähnlicher knotiger Anschwellungen untersucht, konnte dieselben aber nur in 3 Fällen (unter 15, bei welchen diphtherische Erkrankungen bestanden hatten) in ausgesprochener Weise auffinden. Jedenfalls hielt er die Bildung von Knoten für pathologisch, ohne dadurch das Wesen der diphtherischen Lähmung bereits gelöst zu sehen. — Von Wichtigkeit für die Beurtheilung der pathologischen Bedeutung einfacher Degenerationserscheinungen an den Nerven sind die Untersuchungen von S. Meyer, welcher an verschiedenen Wirbelthieren (besonders Ratten) den Nachweis führte, dass im peripherischen Nervensystem fortwährend, markhaltige Nervenfasern als solche untergehen, um später wieder, zum Theil wenigstens, in den früheren normalen Zustand zurückzukehren. Die markhaltigen Nervenfasern sind also nicht, wie man bisher allgemein glaubte, stabile Gebilde, sondern sie unterliegen einer cyklischen De- und Regeneration (Prager Zeitschrift f. Heilkde. Bd. II, S. 154). Um so vorsichtiger werden die Befunde von Degenerationsprocessen zu verwerthen sein, welche bei verschiedenen Affectionen der Haut gefunden werden und denselben den Charakter trophischer Störungen durch veränderten Nerveneinfluss zu verleihen scheinen — obwohl an der Möglichkeit, selbst an der wirklichen Existenz solcher an sich nicht zu zweifeln ist. Leloir (A. d. Physiol. S. 391) fand degenerative Veränderungen der Hautnerven in einer Reihe von Fällen von Vitiligo, von Ichthyosis und Ekthyma, und behauptet infolgedessen, dass diese bestimmten Fälle als trophische Störungen infolge Veränderungen der Hautnerven

(vielleicht auch der hinteren Wurzeln) aufzufassen sind und dass derartige Veränderungen im normalen Zustande nicht vorkommen. Der Nachweis ist immerhin von Interesse, jedenfalls von mehr Interesse als die vermeintlichen von Jarisch beschriebenen Veränderungen der grauen Substanz des Rückenmarks bei verschiedenen Hautkankheiten (Jahrbuch 1880, S. 349). Leloir hat sodann in Verbindung mit Dejerine (Ebenda S. 989) bei verschiedenen Fällen von Gangrän der Haut ähnliche Degenerationszustände (parenchymatöse Neuritis) aufgefunden, und zwar hält er ebenfalls erstere abhängig von letzterer, welche er für primär erklärt. Auch die Hauterkrankung bei der Lepra halten die Verff. (auf Grund eines genau untersuchten Falles) für die Folge der Nervenaffection, welche sowohl interstitiell als parenchymatös, d. h. mit Zerfall des Nervenmarks verknüpft ist. Auch diese soll primär sein, ja es soll sogar die interstitielle Neuritis möglicherweise von der parenchymatösen abhängen. Es braucht nicht besonders bemerkt zu werden, dass die Verff. sich hierin in directem Widerspruch zu der jetzt allein berechtigten Auffassung der Lepra befinden.

Als ganz unbestreitbar anatomisch bewiesene Beispiele von Hauterkrankungen infolge primärer Nervenaffection müssen dagegen die Fälle von Herpes zoster betrachtet werden, von welchen Lesser neuerdings zwei neue Beispiele anatomisch untersuchen konnte (V. A. Bd. LXXXVI, S. 391). In dem ersten handelte es sich um einen circumscripten hämorrhagischen Herd von dem Ansehen eines kleinen Infarctes in dem betreffenden Spinalganglion, in dem zweiten um eine intensive entzündliche Erkrankung des Ganglion, welche wahrscheinlich durch Contiguität von einer tuberculösen Pleuritis aus entstanden war.

Neues Lehrbuch.

E. Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese, mit einem Anhange über die Technik der pathologisch-anatomischen Untersuchung. Für Aerzte und Studirende. Jena, G. Fischer. 710 S.

Das Buch sollte ursprünglich als neue Bearbeitung des bekannten „kleinen Förster“ erscheinen, ist jedoch ein vollkommen neues, durchaus selbständiges Werk geworden. Bis jetzt liegt der erste allgemeine Theil und die erste Hälfte des speciellen Theiles vor. Der

erstere umfasst die Missbildungen, die Anomalien der Blut- und Lymphvertheilung, die progressiven und regressiven Ernährungsstörungen, die Entzündung, Geschwülste, Parasiten; der zweite etwa die Hälfte der speciellen pathologischen Anatomie. Das Buch berücksichtigt hauptsächlich die Histiogenese, sowie die ätiologischen Verhältnisse, während die makroskopischen Veränderungen möglichst kurz beschrieben werden. Es steht somit, wofür auch der Name des Verf. bürgt, vollständig auf dem modernen Standpunkt. Das Verständniss der pathologisch-histologischen Veränderungen wird, abgesehen von der klaren, präcisen Darstellung, wesentlich gefördert durch zahlreiche (192) gut ausgewählte und vorzüglich ausgeführte Abbildungen.

IV.

Chirurgie.

Von Dr. **Kolaczek**, Privatdocenten der Chirurgie zu Breslau.

Haben wir im letzten Jahresberichte eine gewisse Ermüdung der operativen Chirurgie im Drange nach vorwärts verzeichnen müssen, so sind wir jetzt in der Lage, hervorheben zu können, dass sie im eben verflossenen Jahre das Versäumte nachzuholen sogar mit vielleicht übertriebenem Eifer bemüht war. Sie hat nämlich die Resection des Magens in der Praxis eingeführt; sie hat die Exstirpation der allerdings zunächst bei Ectopia vesicae zu Tage liegenden Harnblase zur Thatsache gemacht, während sie durch ihren Vorläufer, das Experiment, bereits den Nachweis geliefert hat, dass man die Harnblase sammt Prostata auch aus ihrem normalen Lager und sogar einzelne Lungenlappen ungestraft entfernen könne. Doch streifen nicht solche Ansprüche an die Duldsamkeit der menschlichen Natur an Frevel, zumal wenn man bedenkt, dass der Erfolg nicht allein von zuverlässiger Asepsis, sondern auch von dem neuerdings zu seiner früheren Bedeutung zurückgeführten Choc abhängig ist? Sind nicht gerade diesem in den letzten Jahren viele zum Opfer gefallen? Es scheint fast, als strebe die operative Chirurgie nur deshalb neue Operationsgebiete sich zu erschliessen, weil sie ältere unter dem Einflusse von Entdeckungen an ihre conservative Schwester hat abgeben müssen. So hat ihr einen guten Theil der Gelenktherapie das im letzten Jahre erst in die Chirurgie eingeführte Jodoform entrissen, das sich aber ausserdem trotz des Carbols als so vortreffliches Antisepticum erwiesen hat, dass es vielfach ähnlich der Lister'schen

Methode als epochemachend gepriesen wird. Doch ist wohl damit das Wort: „das Bessere ist der Feind des Guten“, nicht zum letztenmal gesprochen worden.

Instrumente und Bandagen.

Bigelow (Illustr. Vierteljahrsschrift d. ärztl. Polytechnik 1881, S. 85) hat zum Zweck der Unterbindung tief liegender Arterien eine Ligaturpincette angegeben, an der beim Schliessen des Instrumentes ein mit dem Schieber in Verbindung stehendes Häkchen über das Fassende der Branchen gleitet und dadurch den Unterbindungsfaden auf die Arterie hinabschiebt, worauf derselbe sicher zugeschnürt werden kann.

v. Lesser (Zur localen Anästhesirung. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Chir. X. Congr.) hat dem Princip, dass die bei rascher Verdunstung von Aether auftretende Temperaturerniedrigung mittelst gut leitender Metallplatten sich übertragen lässt, in sinnreicher Weise eine Anwendung in der practischen Chirurgie verschafft. Die Ueberträger der Kälte sind entsprechend den verschiedenen Körperstellen verschieden geformte Metallhülsen, welche zu drei Vierteln ihrer Höhe mit Aether gefüllt applicirt werden. In das leere obere Viertel des Hohlraumes münden zwei Rohre, von denen aber das eine sich bis nahe an den Boden des Gefässes fortsetzt und hier die durch ein Gebläse eingetriebene Luft durch mehrere kleine Oeffnungen austreten lässt. Die mit Aetherdämpfen gemengte Luft tritt durch das andere Rohr aus. Durch diese Verdunstung wird nun am Boden des Gefässes eine hohe, an den Seitenwänden eine geringere Kälte erzeugt und durch die Metallwand auf die Körperstelle übertragen.

Selbstverständlich eignet sich eine solche Anästhesirung nur für kleine und schnell ausführbare Operationen, bei denen sie v. L. in der That auch erprobt hat. Auch für die Extraction der Zähne hat er einen besonders geformten Apparat angegeben.

Hagedorn (Ibid.) empfiehlt Nähnadeln, die gleichmässig vom Oehr bis zur Spitze seitlich abgeplattet und nur an der Spitze mit Schneide an der Convexität versehen sind. Zum Fassen derselben ist ein besonderer Halter erforderlich, bei dem der Schluss unter einem rechten Winkel zum Handgriff steht. Vorzüge dieser Nadeln sollen darin liegen, dass sie nicht zerbrechen, sich während des

Nähens leicht nachfassen lassen, den Einstichspunkt genau innehalten, da der concave Rand stumpf ist, also nicht die Wundlippe durchschneidet, und sehr bequem sich schärfen lassen. Vor Allem wird das Nähen in der Tiefe durch solche Nadeln mit starker Krümmung wesentlich erleichtert.

A. Hartmann (Ueber die Operationen der adenoiden Wucherungen und hypertrophischen Pharynxtonsillen. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 9) modificirte zum Zweck einer schonenden Beseitigung von papillären Wucherungen im Pharynx seinen nur unter Leitung eines Rachenspiegels anwendbaren Schlingenschnürer (Ibid. 1877, Nr. 26) in zweckmässiger Weise, um auch ohne Spiegel ohne Nebenverletzungen operiren zu können. Derselbe besteht wesentlich aus einer Röhre, die in eine zur Aufnahme des abschnürenden Drahtes bestimmte Hohlrinne in Oesenform ausläuft. Das Endstück des Instrumentes ist so abgebogen, dass bei seiner Einführung vom Munde aus hinter das Gaumensegel die Fangöse ans Rachendach sich anlegt, so dass die von dorther hinabwuchernden Polypen in dieselbe hineinfallen müssen.

Der Fourneaux-Jordan'sche Brückengipsverband gegen Spondylitis cervicalis (Lancet 1880, S. 905), wobei ein Sayre-sches Gipscorset mit einem um Stirn und Hinterhaupt gehenden Gipsbindering durch im Nacken sich kreuzende Gipstouren verbunden wird, ist durch A. Beger (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 33) zweckmässiger dahin modificirt worden, dass das drückende, mit Decubitus drohende Nackenstück durch 2 in die Gipsverbände eingefügte, von der Brust zur Schläfe reichende, entsprechend geformte Bandeisenstäbe ersetzt ist. Der ganze Verband wird in Suspension mittelst einer Heftpflasterschlinge angelegt; das Corset braucht in der Regel nur bis zum unteren Rippenrande zu reichen; der Kopftheil aber muss bis unterhalb des Hinterhaupthöckers reichen. B. hat die Güte dieses Apparates auch practisch zu erproben Gelegenheit gehabt.

Nachdem König die Anlegung eines Gipscorsets anfangs in frischen Fällen von Wirbelfracturen ohne Ausnahme, später nur bei leichten Formen empfohlen, Andere aber sogar Nachtheile von einem solchen acuten Verfahren gesehen haben, sind nunmehr die Chirurgen ziemlich einig, dass der Gipspanzer in Suspension des Kranken erst im weiteren Verlauf der Heilung anzulegen sei. Bardeleben wartet

erst die eventuelle Rückbildung der Compressionserscheinungen ab und applicirt den Verband, wenn die Heilkraft der Natur, abgeshen von der Callusbildung, sich erschöpft hat, also nach frühestens etwa 14 Tagen. Der Callus scheint bei den Wirbelbrüchen sehr lange relativ weich und dehnbar zu bleiben. Denn sonst ist es schwer zu verstehen, wie die erwähnte Gipsbehandlung noch nach 6, ja nach 9 Monaten eine unzweifelhafte Besserung hätte bewirken können. (Küster, Busch, Wagner, Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. X. Congr.)

Bidder (Schienenapparat zur allmählichen ambulanten Streckung contracter Kniegelenke. Illustr. Vierteljahrsschr. d. ärztl. Polytechnik 1881, Heft 2) hat in ähnlicher Weise wie für das pseudoankylotische Ellbogengelenk einen langsam wirkenden Streckapparat für das contracte Kniegelenk angegeben. Während die eine Halbrinne aus Blech an die ganze Vorderfläche des Oberschenkels durch gefensterte, gegen eine unterhalb der Glutäalfalte gelegene Sattelrinne hinziehende Fortsätze fixirt wird, liegt die andere Halbrinne der Wade an; beide sind durch seitliche Stahlschienen mit Schraubenscharnier, das aber vor der Drehaxe des Kniegelenks liegt, verbunden.

Allgemeine Chirurgie.

Wunden und ihre Behandlung.

Seitdem Lister unter Zugrundelegung der Carbolsäure sein epochemachendes System in die Wundbehandlung eingeführt, sind zwar viele Antiseptica vorgeschlagen worden, die von den bekannten üblen Eigenschaften des Carbols frei zu sein einen mehr weniger berechtigten Anspruch erhoben, aber keines von ihnen konnte ihm an antiseptischer Kraft und Zuverlässigkeit gleichkommen. Da wurde im Beginne des verflossenen Jahres von v. Mosetig-Moorhof (Wien. med. Wochenschr. 1880, Nr. 43—51; 1881, Nr. 13, 20, 21) das Jodoform auf Grund einer grösseren Reihe von Erfahrungen gegen die Carbolbehandlung als mindestens ebenbürtiges antiseptisches Mittel ins Feld geführt. Denn es sollte nicht allein den ganzen complicirten Apparat der Lister'schen Asepsis unnöthig machen und dabei doch einen ganz aseptischen Wundverlauf sichern, sondern diesen noch dazu in unerwarteter Weise vereinfachen, indem es der Wunde unter Hintenanhaltung der Eiterbildung nur eine

ganz geringe Secretion, dem Arzte also einen viel selteneren Verbandwechsel gestattete. M. schüttete nach Abspülung der Wunde mit einfachem Wasser auf dieselbe eine ziemlich dicke Schicht von Jodoform (bis 80 g) und legte darüber einen Occlusionsverband aus Bruns'scher Watte und Gummipapier, der nunmehr 2—3 Wochen liegen blieb. Nur ausnahmsweise trat Fieber ein, dann aber nur vorübergehend das aseptische. Obgleich das Jodoform sehr bald im Urin sich nachweisen liess, sah M. nie Jodismus in irgend einer Form auftreten. Noch mehr als durch diesen Mangel einer toxischen Wirkung sollte es das Carbol durch eine specifische Tuberkelwidrigkeit übertreffen. Alle fungösen Gelenkprocesse wandelten sich nach M. unter dem Einflusse des Jodoforms in einfache Granulationsvorgänge um, die rasch der Vernarbung entgegengingen, sei es nach den üblichen chirurgischen Eingriffen, sei es mit Ausnahme der Caries fungosa auch ohne solche. In einigen Fällen schien ihm der ganze Krankheitsverlauf sogar zu beweisen, dass Jodoform auch eine Fernwirkung auf nicht direct mit ihm im Contacte stehende tuberculöse Herde auszuüben vermöge. — Von vielen Seiten zugleich unterwarf man darauf dieses in seiner Wirksamkeit fast ans Wunderbare streifende Mittel einer Nachprüfung. Die Zahl seiner Lobredner nahm von Tag zu Tag zu bis in die neueste Zeit hinein. In ausgedehntester Weise wohl fand es in der Billroth'schen Klinik Verwendung, worüber Mikulicz ausführlich referirt hat (Wien. med. Wochenschr. 1881, Nr. 23). Demnach konnten die Kundgebungen Mosetig's im Allgemeinen bekräftigt werden; doch sah man sich veranlasst, den Werth des Mittels jetzt schon in doppelter Richtung zu beschränken. Einmal hatte sich doch und zwar besonders bei Kindern ein gewisser Grad von Giftigkeit des Jodoforms herausgestellt; dann aber kam man zu der Ueberzeugung, dass die Cautelen der Asepsis im Sinne Lister's vor Allem bei Wunden, die ganz geschlossen werden und per primam heilen sollen, nicht zu entbehren sind. Wenn auch eine dünne Schicht von Jodoform einen gewissen antiseptischen Schutz gewähre und als solche die erste Vereinigung nicht störe, so dürfe man nicht vergessen, dass es nur durch die Constanz seiner Wirkung ein gutes Antisepticum sei. Werde aber der Vorrath desselben zu gering, so könne der Fall eintreten, dass in einer sonst nicht desinficirten Wunde verhaltene Infectionstoffe zur Entwickelung gelangen und somit Complicationen anregen. — Einen unübertrefflichen Nutzen aber brachte nach Mikulicz das Jodoform bei den per secundam heilenden Wunden, insbesondere wenn sie im Bereiche der Mundhöhle und am Ausgange

des kleinen Beckens nach Exstirpation eines seiner Organe lagen, also an Orten, wo eine stricte Durchführung der Antisepsis bisher kaum möglich war. So kann Wölfler aus der Billroth'schen Klinik das überraschende Resultat melden, dass 18 Fälle von z. Th. recht ausgedehnten Zungenkrebsexstirpationen nach einander glücklich abgelaufen sind. Hier wurde eine Tamponade der Wunde mit jodoformhaltiger Gaze ausgeführt, worauf sich dieselbe nach 8—10 Tagen von selbst ablöste und eine frische Granulationsfläche blosslegte.

Auch bei Eiterungen verschiedener Art, angefangen von den chronischen Unterschenkelgeschwüren bis zum Empyem, erwies sich das Jodoform als zuverlässiges Antisepticum. Seinen Einfluss auf Wundcomplicationen zu erproben, war bis jetzt noch wenig Gelegenheit. — Die Heilwirkung des Jodoforms auf die locale Tuberculose kann M. voll und ganz bestätigen. Doch stellt er die von Mosetig behauptete Fernwirkung in Abrede. Bei fungösen Processen mit Fistelbildung benutzte er die Fisteln zur Einführung von Jodoformstäbchen, von denen die härteren mit Butyr. Cacao, die weicheren mit Gelatin. zubereitet wurden. In noch geschlossene Gelenke injicirte er wiederholt eine halbe bis ganze Pravaz'sche Spritze einer ätherischen Lösung von Jodoform (1 : 5) und sah infolge davon Heilung der dort beginnenden Arthritis fungosa. — Riel (Wien. med. Wochenschr. 1881, Nr. 19) berichtet aus der dermatologischen Klinik Kaposi's, dass Jodoform auch den Lupus vulgaris rasch zur Heilung bringe, wenn man nöthigenfalls die Epidermisdecke von den Knötchen durch $^1/_2$—2 Minuten langes Betupfen mit Kali caust. sol. (1 : 2) ablöse. Nachdem das überflüssige Kali abgewaschen ist, soll eine mehrere Millimeter dicke Lage Jodoform aufgestreut und durch Watte und Heftpflaster für 3—8 Tage fixirt werden.

Die von Mikulicz hervorgehobenen Schattenseiten des Jodoforms wurden auch von vielen andern Chirurgen als solche erkannt. Besonders häuften sich die Todesfälle infolge seiner Anwendung, da man, gestützt auf Mosetig's und Gussenbauer's Erfahrungen (von denen der letztere 200 g auf einmal in eine Gelenkhöhle mit nur ganz vorübergehendem Jodismus hineingestopft hatte), keinen Anstand trug, in erster Reihe die Höhlenwunden mit ungemessenen Mengen jenes Mittels auszufüllen. Doch sehr früh kam man mit wachsender Erfahrung zur Ueberzeugung, dass so wie andern Heilmitteln auch dem Jodoform gegenüber die Individualität des Kranken eine Rolle spiele, insbesondere aber die Kinder sehr empfindlich dagegen seien. Ja, ein von König, der kurz vorher für die Vortrefflichkeit des Jodoforms als Antisepticum in geradezu begeisterter

Weise aufgetreten war (Das Jodoform als antiseptisches Verbandmittel. Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 48), ausgegangener Appell (Ibid. Nr. 52) an die Collegen spricht dafür, dass die giftigen Folgen des Jodoforms in der That viel häufiger zu Tage getreten sind, als man bisher hat ahnen können. Abgesehen von der Abmattung, Schlafsucht, Uebelkeit, Erbrechen, Sinken der Herzkraft, Mydriasis und aseptischem Fieber machen sich Geistesstörungen mit dem Charakter der Depression bemerkbar. Diese Erscheinungen können sogar, wie Mikulicz beobachtet hat, im schleichend subacuten Verlaufe allmählich zum Tode führen. — König (l. c.) stellt, nach seinen Erfahrungen, eine eigentlich antituberculöse Wirksamkeit des Jodoforms in Frage, weil es ihm gewöhnlich nicht geglückt ist, ohne vorgängige Ausschabung oder einen andern operativen Eingriff eine Zurückbildung des fungösen Gewebes durch oberflächliche Jodoformbehandlung zu erzielen. Die Heilung trat aber nach Vorausschickung der hierbei üblichen Operationen sicher ein, während diese bei dem bisherigen antiseptischen Verfahren ein Recidiv zu verhüten häufig nicht im Stande waren. K. schreibt demnach dem Jodoform nur eine die Vernarbung beschleunigende Wirksamkeit zu, so dass die Granulationen sozusagen nicht Zeit haben zu degeneriren.

Nach allem dem sehen wir das Jodoform schon nach einjähriger Erfahrung von der Höhe herabgezogen, auf die es anfangs so zuversichtlich gestellt worden ist. Aber es theilt mit dem Carbol dasselbe Schicksal und muss sich wie dieses in seiner Anwendung wesentliche Beschränkungen gefallen lassen. Diese im Einzelnen ausfindig zu machen, bleibt nur der nächsten Zeit vorbehalten.

Dem Unterbindungsmaterial für blutende Gefässe wird neuerdings wieder eine erhöhte Aufmerksamkeit von Seiten der Chirurgen geschenkt. Gegen das Lister'sche in Carbolöl aufbewahrte Catgut ist man mit Recht etwas misstrauisch geworden, weil es manchmal aus schon faulenden Därmen zubereitet wird, so dass die dazu verwendeten Agentien zur Desinfection nicht hinreichen. Die carbolisirte Seide andererseits erwies sich, der modernen Fremdkörpertheorie entgegen, in der Regel doch als Entzündungserreger, indem vollständig per primam verheilte Wunden nach Wochen, ja Monaten durch die einen Ausgang suchenden Seidenfädchen zum fistulösen Wiederaufbruch gebracht wurden. Man sah sich daher nach einem zuverlässigen Desinfectionsmittel des so leicht resorbirbaren Catgut um.

Kocher (Zubereitung von antiseptischem Catgut. Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 23) will ein solches nun im Ol. juniperi entdeckt haben. Nachdem das Catgut 24 Stunden in diesem Oele gelegen, soll es in $95^0/_0$igen Alkohol zur Aufbewahrung gebracht werden. Weil in Knäueln conservirtes Catgut nach Lister weniger widerständig werden soll, so wickelt es K. unter starkem Zuge auf 25 cm lange Spulen, so dass es nur an den Knickungsstellen zerschnitten werden braucht, um hinreichend lange Fäden abzugeben. Da der Alkohol während der Anwendung des Catgut leicht sich verflüchtigt, die Fäden also etwas spröde werden, so legt sie K. aus dem Oel erst noch einen Tag in Glycerin, bevor sie in Alkohol kommen. K. hat sich von der Güte so zubereiteten Catguts nicht nur practisch überzeugt, sondern durch Einlegen desselben in Nährlösung auch experimentell den Nachweis geliefert, dass es ganz frei von Bacterien ist. — Ol. juniperi gehört zu den ätherischen Oelen, welchen die Fähigkeit zukommt, Sauerstoff zu ozonisiren. Ozon aber wirkt energisch gegen die Bacterien. Daher die ausgezeichnete antiseptische Kraft des Oeles.

P. Boéchat (Note sur le traitement antiseptique des abcès rétropharyngiens. Bull. méd. de la Suisse rom. 1880, Nr. 12) empfiehlt die von Chiene erfundene Methode, Retropharyngealabscesse von aussen zu eröffnen, auf Grund eigener Erfahrung, weil nur so eine antiseptische Behandlung derselben möglich sei. Der Schnitt wird vom Proc. mastoid. aus am hinteren Rande des Kopfnickers in der Länge von 8 cm geführt, worauf es nicht schwer ist, allmählich bis auf die Abscesswand vorzudringen, wenn man sich nur an die vordere Fläche der Wirbelsäule hält. Nach Spaltung des Eitersackes muss nunmehr streng nach Lister verfahren werden.

In höchst überraschender Weise sah Thiersch (Zur Therapie des Ulcus phagedaenium. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. X. Congr.) einen allen sonstigen noch so energischen Heilmitteln widerstehenden phagedänischen Schanker von enormer Ausbreitung durch subcutane Injectionen von Arg. nitr. (1 : 2000), die er 1 cm entfernt vom Herde machte, vollständig und rasch verheilen.

Meyerhoff (Ueber die Anwendung von subcutanen Injectionen von Extr. secal. cornut. bei Ulcus varicosum und Eczema chron. des Unterschenkels. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 8) beobachtete bei ausgedehnten Unterschenkelgeschwüren einen sehr günstigen

Einfluss auf rasche Heilung derselben von jeden 2.—3. Tag wiederholten und in die Umgebung zwischen die dichten Venengeflechte gerichteten subcutanen Injectionen des Extr. secal. cornut. (0,1). In den 9 in solcher Weise von ihm behandelten Fällen waren für den einzelnen höchstens 8 Einspritzungen erforderlich. Abgesehen von 2—8 Stunden anhaltenden Schmerzen wurden andere üble Folgen nicht wahrgenommen. Die Geschwüre selbst wurden mit 2 %iger Carbollösung verbunden. Eine Verödung der Phlebektasien war zweifellos zu constatiren. Während bei diesen für die Folgezeit auch Recidive ausblieben, kann dies M. bezüglich der Ekzeme noch nicht mit voller Sicherheit behaupten.

Während J. Popper (Zur Therapie der Pustula maligna. Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 33) auf eine reiche Erfahrung gestützt die beste Behandlungsweise der Milzbrandpustel darin erblickt, dass man, gleichviel in welchem Stadium derselben, den eigentlichen Krankheitsherd durch einen tiefen Kreisschnitt von der gesunden Umgebung isolirt und hierauf immer in noch nicht infiltrirtem Gewebe schneidend exstirpirt, hält Roser (Zur Behandlung der Milzbrandpustel ohne Aetzung. Ibid. Nr. 36) nach seinen Erlebnissen Chlor- oder Bleiwasserumschläge für ausreichend, um ohne Gefahr für den Gesammtorganismus die spontane Involution und Ausheilung des beängstigenden Vorganges sich vollziehen zu lassen. Nur ganz im Beginne der Affection sei eine energische Aetzung indicirt. — Dagegen berichtet C. Böck (Ein Fall von Pustula maligna. Tidsskrift for practisk medicin. Christiania 1881, Nr. 7), dass er von einer kräftigen Aetzung einer durch Milzbrand an der Hand einer 60 Jahre alten Frau erzeugten hanfkorngrossen Papel mit Kali caust. und nachfolgenden Umschlägen mit Sublimatlösung (1 : 1000) eher eine Verschlimmerung des Uebels gesehen habe. Doch bildete sich die von hohem Fieber begleitete heftige Entzündung unter 4 %igen Carbolumschlägen zurück. B. ist geneigt, dem Aetzmittel zum Theil an dem Misserfolge Schuld zu geben und in Zukunft lieber Acid. nitr. fumans anzuwenden. — Verneuil (Du traitement de la pustule maligne. Bull. de l'acad. de méd. 1881, Nr. 6) hat in mehreren verzweifelnden Fällen von Milzbrandpustel günstige Erfolge erzielt, indem er die centralen brandigen Partien zerstörte, die periphere Induration mit dem Ferr. candens punctirt und ausserdem mit Injectionen (désinfection interstitielle) von Tinct. jod. (1 : 200 aq.) versah. Innerlich liess er gleichzeitig zweistündlich drei Tropfen Tinct. jodi nehmen.

Krankheiten der Nerven, Gefässe und Muskeln.

So zweifellos nützlich die Nervendehnung bei Neuralgien und hierbei der radicaleren Resection des Nerven mindestens ebenbürtig ist, so fragwürdig erscheint nach den bisherigen Erfahrungen der Werth eines solchen Eingriffs bei Neuropathien anderer Art, im Besondern bei Tabes dorsalis in ihren verschiedenen Erscheinungsformen. Erfolge (Langenbuch, Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 24—27; Schüssler, ibid. Nr. 30; Benedikt, Wien. med. Presse 1881, Nr. 30 bis 47; Müller u. Ebner, Wien. Klinik, Jahrg. VII, Heft 7; Fischer u. Schweninger, Centralbl. f. Nervenheilkde. 1881, Nr. 11) und Misserfolge (Leyden, Riess, Wegener, Goltdammer, Israel, Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 46 u. 47) stehen sich bislang noch unvermittelt gegenüber, weil eben diese Operation bezüglich ihrer Indicationen noch nicht über die ersten Anfänge hinausgekommen ist. Unklar wie ihre Wirkung ist auch ihr Ziel. Da aber die positiven Erfolge, falls sie sich noch als bleibende erweisen, beweisender sind als die negativen, so hat die Operation noch eine gewisse Zukunft.

Die Aufgabe dieser wird es nun sein, die für eine Nervendehnung geeigneten Fälle von sogen. Tabes auszusondern. Vielleicht sind es solche, die neuerdings mit dem Namen der Pseudotabes (Berger) belegt wurden, wesentlich Nervenaffectionen peripherer Natur, die unter dem Bilde einer Tabes verlaufen können. Für die Richtigkeit einer solchen Annahme spricht ein bereits zur Autopsie gekommener Fall von Dehnung der Ischiadici bei sogen. Tabes, von der aber Westphal am Präparat nicht die Spur nachweisen konnte. Langenbuch's (l. c.) anscheinend darauf basirte Hypothese, dass die Tabes überhaupt ihren Grund in einer Neuritis ascendens habe, wird von Leyden (l. c.) entschieden zurückgewiesen, wobei er sich auf Schulze's Nachweis beruft, dass bei Tabikern bereits tiefe Läsion des Rückenmarks bestehe, ehe die ataktischen Erscheinungen sich documentirten. — Eine wenigstens vorläufige vollständige Heilung der Tabes ist bis jetzt nur ganz vereinzelt, eine Besserung dagegen ziemlich häufig erreicht worden und zwar der Schmerzen, Spannung, Anästhesie, des Kältegefühls, Gürtelgefühls, der Ataxie, Parese der Harnblase und des Mastdarms, Amblyopie, Pupillenstarre, der Parese des Oculomotorius und Facialis. — Ueber die Technik herrscht noch keine Einmüthigkeit. Während Langenbuch ausser den beiden N. ischiadici im unteren Drittel des Oberschenkels noch die N. crurales

dehnt, tritt Schüssler für das auf die N. ischiadici allein beschränkte Operiren und zwar dicht unter der Glutäalfalte ein. Das Eintreten von Veränderungen des Pulses und der Athmung soll nach Langenbuch das höchste erlaubte Mass der Dehnungsgewalt andeuten.

Zuverlässiger in ihrer Wirkung scheint die Dehnung dieser Nerven bei Wirbelläsionen zu sein, die einen der Tabes mehr weniger ähnlichen Symptomencomplex zur Folge haben. Solcher Fälle sind bisher drei beschrieben, einer von Rosenbach (Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 26) und zwei von Riedel (Deutsche med. Wochenschrift 1882, Nr. 1). In dem ersten von König operirten Falle handelte es sich vermuthlich um eine Myelitis transversa bei einem 33 Jahre alten Bergmann nach starker Contusion des Rückens, infolge deren Patient nach kurzer Bewusstlosigkeit auf Stöcke gestützt noch eine halbe Meile langsam zu Fuss gehen konnte, die nächsten 4 Wochen aber zu Bette zubringen musste, um dann allmählich wieder arbeitsfähig zu werden. Doch trat nach Ablauf von 6 Monaten vollständige Anästhesie der unteren Extremitäten, der Blase und des Mastdarms ein und bot der Kranke auch im Uebrigen das Bild eines Tabikers dar. Nach Dehnung beider Ischiadici verlor sich die Anästhesie schon 5 Stunden darauf, und die Bewegungen besserten sich zusehends, ohne dass der Patellarsehnenreflex wiederkehrte. Doch konnte P. schliesslich wieder gehen und arbeiten. — Der zweite Patient Riedel's, von einem entgleisenden Zuge hinabgeschleudert, verlor das Gefühl in den Beinen, dem unteren Bauchabschnitte und die Gehfähigheit. Nach mehrmonatlicher Bettruhe begann P. zu gehen, aber in der Weise nur, dass er die stelzenartig starren Extremitäten aus dem Hüftgelenke im Bogen nach vorn schleuderte. Zu der früheren Anästhesie hatte sich Schmerzhaftigkeit längs der Wirbelsäule hinzugesellt. Am 16. Tage nach der Dehnung beider Ischiadici und Crurales konnte er bereits[1], wenn auch etwas steif, gehen und 3 Tage darauf stellte sich sogar das Kniephänomen ein, dessen Wiederkehr bei den mit Dehnung behandelten Fällen von Tabes überhaupt noch nicht beobachtet worden ist. — Auffallenderweise hat Langenbuch (l. c.) durch Dehnung der erwähnten Nerven Heilung von Pemphigus chronicus und Pruritus senilis beobachtet, dagegen bei Tetanus keinen und bei progressiver Muskelatrophie kaum einen Erfolg constatiren können.

H. Holl (Ueber eine neue Methode der Resection des Nerv. buccinatorius. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXVI, Heft 4) verwirft die bisherige Methode, den N. buccinatorius wegen Neuralgien

in seinem Bereiche von aussen aus zu reseciren, da man so nur den einen Ast desselben treffe und empfiehlt dafür sein Vorgehen von der Mundhöhle aus. Da der Nerv unmittelbar unter der Schleimhaut am äusseren Rande der Rinne liegt, welche man bei offen gehaltenem Munde am vorderen Rande des M. pteryoideus int. nach dem letzten Mahlzahne hin verlaufen sieht, so braucht man hier nur die Schleimhaut und einige Schleimdrüsen zu durchschneiden, um das Nervenstämmchen auf der Sehne des M. temporalis in wenig Fett eingehüllt liegend zu finden und ein bis 2 cm langes Stück zu excidiren. — Diese Methode hat sich auch am lebenden Menschen als zweckmässig erwiesen.

G. Bouilly (De la contusion du nerf sciatique et de ses conséquences. Arch. génér. de méd. 1880 Dec.) entwirft, auf Literatur und 2 eigene Fälle gestützt, ein Bild der Folgen einer Contusion der N. ischiadici. Bald oder kurze Zeit nach der Verletzung wird die willkürliche Bewegung unmöglich. Doch treten in der Folgezeit isolirte Contracturen und fibrilläre Zuckungen auf und die Reflexaction ist verstärkt. Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln ist normal. Nur in schweren Fällen hält dieser Zustand an und macht nach 12—20 Tagen ganz acut einer Atrophie der Muskeln der ganzen Extremität Platz. Sie bleiben bei Contractionsversuchen weich, die Hinterbacke ist abgeflacht, die Gefässfalte verstrichen. Darauf folgen vasomotorische Störungen: Wärmeabnahme am Fusse, Oedem um die Knöchel und Ulcerationen an den Zehen. Schmerz ist von Anfang an vorhanden, lässt nach, exacerbirt wieder spontan, oft mit Ameisenkriechen verbunden und auf den N. cruralis ausstrahlend. Dem allen soll nach B. eine Neuritis zu Grunde liegen, die central ascendiren kann, so dass auch der N. glutaeus und cruralis afficirt werden.

H. Kane (Chloral Hydrate in the treatment of tetanus. Chic. med. Journ. and Exam. 1881 März) suchte auf statistischem Wege über den Werth des besonders von Verneuil bei Tetanus empfohlenen Chloralhydrats sich Gewissheit zu verschaffen. Nach Prüfung von 228 ausschiesslich mit Chloral behandelten Tetanusfällen und unter Würdigung der einer andern Therapie (Kal. bromat., Calabar, Morph., Curare, Atropin, Chloroform, Physostigma, Aconit, Amyl, Jaborandi, Nicotin, Cannab. ind., alle zu einem oder zu mehreren mit Chloral gemischt) unterworfenen Fälle gelangte er zu dem Resultate, dass der Procentsatz bei der gemischten Behandlung am

günstigsten ist. Nebenbei unterlässt er nicht, zu constatiren, dass die Sterblichkeit der Frauen grösser ist und im Alter von 20 bis 40 Jahren, am grössten aber in Kriegszeiten. Die chirurgische Behandlung (Amputation, Nervendehnung) kann mit der medicamentösen nicht concurriren (48 % Mortalität nach Knecht). Wohl zu unterscheiden sind die prognostisch günstigen hysterischen Tetanien (Ohrensausen, Taubsein, Blindsein, Bewusstlosigkeit, geschlossene Augen im Anfalle, tiefer nächtlicher Schlaf — das Gegentheil beim wahren Tetanus).

Da die Kenntniss der Circulationsverhältnisse in der unteren Extremität von grosser practischer Wichtigkeit ist, so verdient jeder Beitrag, der im Gegensatz zu den Experimenten Braune's an der Leiche beweist, dass die Unterbindung der Schenkelvene auch oberhalb der Einmündung der V. saphena ohne Gefahr für die Extremität ausgeführt werden darf, eine Erwähnung. Maas (Die Circulation der unteren Extremität. Verhandlung d. deutsch. Gesellsch. d. Chir. X. Congr.) musste gelegentlich einer Exstirpation carcinöser Leistendrüsen ein Stück der Schenkelvene bis an das Lig. Poupartii exstirpiren. Sofort färbte sich die Extremität dunkelblau, nach 5 Minuten hellroth und weiterhin livide, bis nach 3 Stunden die normale Färbung wiederkehrte. Der Klappenwiderstand der collateralen V. circumflexa int. wurde demnach nur allmählich überwunden; doch genügte dazu die Herzkraft, während beim Experimente Braune's erst ein Druck über 10 cm Wasser diesen Effect hatte. — Die gleichzeitige Unterbindung der Schenkelarterie oberhalb der Art. profunda hat in den meisten Fällen Gangrän der Extremität im Gefolge gehabt. Wo dies nicht der Fall war (v. Langenbeck, v. Oettingen), da handelte es sich um Tumoren, welche wenigstens die Arterie während ihrer Entwickelung mehr und mehr verengerten, so dass die engen Collateralen sich entsprechend zu erweitern Zeit fanden.

P. Landowsky (De l'emploi de l'eau chaude dans le traitement des tumeurs hémorrhoidaires. Journ. de thérapeutique 1881, Nr. 15) wandte bei hämorrhoidaler Blutung, die den üblichen Hämostatica hartnäckig widerstand, heisses Wasser in der Form eines Sitzbades gleichzeitig mit Irrigationen in den Mastdarm hinein mit dem besten Erfolge an. Denn nach ½ Stunde hatte die Blutung aufgehört. Er liess dasselbe Verfahren nach einer Stunde durch 20 Minuten und später alle 3 Stunden zwei Tage hindurch wiederholen. Die Blutung kehrte demzufolge nicht nur nicht wieder, aber auch

die Hämorrhoidalknoten hatten sich inzwischen wesentlich verkleinert. Mit gleich gutem Erfolge wiederholte er dieselbe Methode in ähnlichen Fällen, nur ersetzte er, wenn es anging, die Injectionen durch Einführung eines Badespeculums. Eine Wassertemperatur von 40 ° soll leicht ertragen, muss aber allmählich der Empfindlichkeit des Kranken entsprechend erhöht werden.

Einer Mittheilung werth ist ein von Lewis A. Stenison (On simultaneous Ligation of the common carotid and of the Subclavia in its third Portion in the treatment of supposed Aneurism of the Arteria innominata, with a Case. The Americ. Journ. of med. scienc. 1880 Juli, S. 52) durch gleichzeitige Unterbindung der Carot. commun. und Subclavia geheilter Fall von Aneurysma der Innominata bei einem 34 Jahre alten Manne. Es bestand ein pulsirender Tumor über dem linken Sternoclaviculargelenke, der 3 Zoll nach rechts hinüberreichte, einen dumpfen Schall gab und ein leises Geräusch hören liess. Die Corotiden pulsirten stark; dagegen fehlte der Puls an der rechten A. radial. Muskulatur des rechten Arms und Schulterblatts atrophisch. — Unterbunden wurden die Carotis dest. über dem Omohyoideus und die Subclavia nach aussen von den Scaleni mit dicken Catgutfäden. Heilung per primam. Veränderungen am Tumor waren erst nach 14 Tagen bemerklich; nach 6 Wochen war sie ganz verschwunden. — Von 17 analogen Fällen der Literatur endeten 14 nach der Operation letal.

Wenn auch das Esmarch'sche Constrictionsverfahren bei Behandlung dafür geeigneter Aneurysmen nicht ganz zuverlässig in der erhofften Wirkung ist, so verdient es wegen seiner Einfachheit in erster Linie angewendet zu werden, sobald es an sich ungefährlich ist. Ob dies letztere nun der Fall ist, suchte Duplay (Du traitement des aneurysmes des membres par le bandage élastique. Arch. gén. de méd. 1881 Sept.) durch kritische Revision der Literatur festzustellen. Unter 52 so behandelten Fällen von Aneurysmen ist einmal der Tod bei einem Phthisiker mit Herzverfettung, bei dem aber die elastische Binde anstatt der beabsichtigten zwei 4 Stunden liegen geblieben war, 27 Stunden darauf eingetreten. Einmal platzte das Aneurysma; fünfmal blieb die Behandlung ohne allen Erfolg, wenn man von den Fällen absieht, in denen sie nur mangelhaft zur Ausführung kam, vor Allem also nach Abnahme der Binde nicht eine intermittirende Compression der Geschwulst mit dem Finger fortgesetzt wurde. Die vorgängige elastische Compression hat auf den

Ausfall der nachträglich erforderlichen Ligatur des Gefässes keinen nachtheiligen Einfluss. — D. empfiehlt also die Anwendung der elastischen Binde und des Schlauches für 1—2 Stunden, nach Entfernung desselben eine Digitalcompression auf die bis dahin frei gelassene Geschwulst durch mehrere Stunden und eine Wiederholung dieser Compression, sobald sich von Neuem Pulsation einstellt. — Nach Stenison geht die Heilung in der Weise vor sich, dass das Blut während des elastischen Druckes zum Theil gerinnt, der Thrombus durch die nachfolgende directe Compression der Geschwulst bis zur Verstopfung der Arterie an ihrer Mündung in den Sack wächst, der Schrumpfung des sein Serum abgebenden Thrombus eine Retraction des Sackes folgt und eine Verdickung desselben durch Wucherung in seiner Wandung und Umgebung eintritt.

A. Beger (Ueber Lymphgeschwülste. Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 30) bringt den jüngeren Aerzten eine den älteren vielleicht noch bekannte Geschwulst traumatischen Ursprungs, die sogen. Lymphgeschwulst, auch Lymphabscess, in Erinnerung. Nach einer oft unbedeutenden Quetschung tritt allmählich eine kleine fluctuirende, von normaler Haut bedeckte, nicht schmerzhafte Geschwulst auf, die langsam wächst, bei Punction lymphatische Flüssigkeit entleert, aber schnell sich wieder füllt und erst nach monatelangem Bestehen das Gefühl von Schwere und Spannung erzeugt. Schliesslich aber röthet und verdünnt sich die Deckhaut, der Kranke fiebert und kommt herunter, bis er nach spontanem Aufbruche der Geschwulst und Entleerung einer mit Eiter gemischten Lymphe infolge des erschöpfenden Säfteverlustes schliesslich zu Grunde geht. B. sah eine ähnliche Geschwulst bei einem 67 Jahre alten Arbeiter nach Contusion des einen Ellbogengelenks drei Wochen nach der Verletzung entstehen. Doch gelang die Heilung derselben durch dreimal wiederholte Punction. Der Inhalt unterschied sich in nichts von der Lymphe. B. erklärt sich die Entstehung dieser Geschwulst nach Art eines Aneurysma traumaticum, wobei durch das Trauma in einem Lymphgefässe ein Längsriss erzeugt wird. Da in einem solchen Falle eine Thrombusbildung kaum zu Stande kommt, so sickert beständig Lymphe ins Zellgewebe und schafft sich hier nach und nach einen grösseren Hohlraum, der einmal entleert sich rasch wieder füllen kann.

Für das Verständniss der Pathologie des Hitzschlages nach körperlichen Anstrengungen sind gewisse Experimente von

Maas (Ueber den Einfluss rapider Wasserentziehung auf den Organismus mit besonderer Berücksichtigung des Hitzschlages und der Operationen in der Bauchhöhle. Verh. der Deutsch. Gesellsch. f. Chir. X. Congr.) von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Er fand nämlich, dass schnelle Entziehung von Wasser und Salzen aus dem Blute einen Zerfall der rothen Blutkörperchen nach sich zieht, die Transsudate demzufolge durch Hämoglobin roth gefärbt sind. Eine solche künstliche Anhydrämie stellte er an Fröschen, Hunden und Kaninchen durch Injection concentrirter Zucker- und Kochsalzlösung in die Körperhöhlen oder durch das Liegenlassen dieser Thiere in einem trockenwarmen Raume bei geöffneter Bauchhöhle her. So erklärt sich die nach starkem Schwitzen auftretende Albuminurie, die bei Pferden sogar die Form der Hämoglobinurie annimmt. Für den Chirurgen resultirt aus jenen Experimenten, dass er bei Operationen in der Bauchhöhle nicht nur, wie schon Wegener gezeigt, für Wärme, sondern auch für den nöthigen Feuchtigkeitsgrad der Luft zu sorgen hat. Nach starken Muskelanstrengungen und Schweissverlusten ist vor Allem der Wasserersatz indicirt, auch durch Injection von Wasser in den Darm.

Die manchmal nach Anlegung zu fester Verbände, zu lange fortgesetzter Esmarch'scher Constriction der Glieder, nach Unterbindung, Zerreissung und Contusion grosser Gefässe, vielleicht auch nach Einwirkung stärkerer Kältegrade beobachteten Lähmungen und Contracturen werden von Volkmann (Die ischämischen Muskellähmungen und Contracturen. Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 51) auf eine zu langdauernde Absperrung des arteriellen Blutes (Ischämie) bezogen. Die des Sauerstoffs zu lange beraubten Muskeln gerathen in eine Art Todtenstarre, da die contractile Substanz gerinnt, schollig zerfällt und allmählich resorbirt wird. Die ischämische Contractur tritt zum Unterschiede von der paralytischen gleichzeitig mit der Lähmung auf und zeichnet sich durch fast absolute Starrheit aus, die durch die reactiven narbigen Schrumpfungen nur noch hochgradiger wird. Die Intensität der Störung wird von der Stärke und Ausbreitung der Ischämie abhängig sein. Schon ein halber Tag kann genügen, um unter einem comprimirenden Verbande ein Glied der Verkrüppelung anheimfallen zu lassen. Mässige Contracturen werden andererseits nicht so selten als Folge der Behandlung einer Fractura radii beobachtet und ist zu ihrer Beseitigung eine consequente, durch Monate sich hinziehende Therapie erforderlich. — Die Prognose hängt von der Zahl der abgestorbenen Fasern ab.

Die schwersten Fälle müssen als unheilbar gelten. In den leichteren unterwerfe man die Contracturen in der Narkose einer energischen Dehnung. An den unteren Extremitäten unterstützt die Tenotomie nicht unwesentlich eine solche Behandlung.

Nicoladoni (Ueber Sehnentransplantation. Bericht der 54. Vers. der deutschen Aerzte in Salzburg) hat sich durch Ausführung eines glücklichen Gedankens um die plastische Chirurgie zum Zweck der Functionsverbesserung ein hohes Verdienst erworben. Bei einem 16jährigen Knaben, der zufolge Lähmung der Wadenmuskulatur einen Pes calcaneus erworben, durchtrennte er die Sehnen der in untergeordneter Weise für den Gebrauch des Fusses functionirenden Sehnen der Peronei und vereinigte ihr Muskelende mit der Achillessehne, um so in gewissem Grade wenigstens die Hauptbewegung des Fusses zu ermöglichen. Er erreichte seine Absicht in entsprechender Weise. Denn nach erfolgter Heilung per primam war der Gang des Patienten sichtlich leichter und rascher, da eine beschränkte Plantarflexion nunmehr möglich war.

Krankheiten der Knochen und Gelenke.

Nach Volkmann (Ueber den Plattfuss kleiner Kinder. Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 6) hat der Plattfuss kleiner Kinder, die noch nicht gegangen sind, seinen Grund in der uterinen Raumbeengung und Druckwirkung, in dem die Norm überschreitenden Herauswachsen der fötalen in die Form des erwachsenen Fusses (übermässige Pronation und Abduction), in der Rhachitis, wobei es sich ja um eine gesteigerte Wucherung der Matriculargebilde des Knochens unter Verzögerung der Ossification handelt, und schliesslich in der Paralyse. — Das Vorkommen dieser Fussdeformität, unabhängig von jedem Einflusse der Belastung, spricht nach V. ausserdem auch dafür, dass nicht, wie Hüter glaubt, das Moment der Belastung an der Erzeugung eines deformen Fusses Schuld sei, ebensowenig wie es zur Umwandlung des Neonatusfusses in seine normale bleibende Form irgend etwas beitrage. Die Knochenformationen gehen sogar, der Belastung entgegen, vor sich. So bildet sich aus dem rechten Winkel, in dem sich der Schenkelhals an den Schaft bei Kindern ansetzt, allmählich ein stumpfer und höhlt sich die Fusssohle trotz Gehens und Stehens immer mehr und mehr aus. Deshalb hält V. den schon dem Ei immanenten teleologischen

Wachsthumstrieb der Knochen in erster Linie für das Bestimmende sowohl für ihre normale Entwickelung, als auch durch einen Fehler jenes Triebes für die pathologische Gestaltung desselben.

Ungefähr zu derselben Zeit, wo es P. Bruns (Ueber Transplantation des Knochenmarks. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. X. Congr.) den sichern Nachweis zu führen geglückt ist, dass unter die Haut transplantirtes Knochenmark bei demselben Thiere, von dem es genommen war, Knochen erzeugt, demnach die bisher so hartnäckig vertretene Lehre von dem Privilegium des Periostes, das Matriculargewebe allen und jeden Knochens zu sein, endgültig zu Falle gebracht ist, gelang es Mac Ewen (De la transplantation des os. Expériences de transplantation osseuse intra-humaine. Gaz. méd. de Paris 1881, Nr. 27) einen 11,4 cm langen Defect der Diaphyse des Oberarms durch Transplantation von 6 durch Osteotomie rhachitischer Curvaturen kleiner Kinder gewonnenen Knochenkeilen mit bestem Erfolge zu ersetzen. Nach Ollier's Vorschlage benutzte er dazu die ihrer Marksubstanz nicht beraubten Knochenstücke, zerlegte sie jedoch in Fragmente von 0,3—0,5 cm Durchmesser und 0,5 cm Dicke, weil er die Ernährung solch kleiner Stücke für leichter hielt und so mehr Proliferationspunkte schaffen wollte. Diese hochinteressante Transplantation vollzog er in 3 Sitzungen. Die Consequenzen dieses Verfahrens leuchten ohne Weiteres ein. Am meisten aber überrascht mit Rücksicht auf die Bruns'schen Experimente, dass während dort das Knochenmark nur bei dem Thiere, dem es entnommen war, sich als haftbar erwies, hier Knochenstücke von dem einen auf das andere Individuum erfolgreich übergepflanzt werden können. Vielleicht aber ist der Knochen von Kindern gerade im besonderen Grade lebensfähig. — Eine weitere Ausbildung hat die Knochentransplantation durch Jakimowitsch (Versuche über das Wiederanheilen vollkommen getrennter Knochensplitter. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. XV, Heft 3 u. 4) erfahren. Er experimentirte nur an langen Röhrenknochen, an denen bis auf einen einzigen (Ollier) alle einschlägigen Versuche ohne positiven Erfolg geblieben sind. Er kam zu folgendem Resultate: Replacirte, vollständig abgetrennte Knochenstücke aus der Diaphyse grosser Röhrenknochen können wieder anheilen, mögen sie nun genau ihre frühere Lage einnehmen oder verkehrt eingefügt werden. Ein solches in die Markhöhle hineingeschobenes Stück verschmilzt mit der Innenfläche derselben organisch. Das replantirte Knochenstückchen übernimmt seine frühere Function in vollem Umfange wieder.

J. L. Reverdin (Anatomie et Opération du hallux valgus. Sitzg. d. Genf. med. Gesellsch. vom 4. Mai 1881) unterwarf, um das zweckmässigste Operationsverfahren ausfindig zu machen, den Hallux valgus vorerst einer anatomischen Prüfung. Diese ergab, dass die Gelenkfläche des 1. Metatarsus nach vorn und aussen gerichtet, an der Innenseite seines Köpfchens eine überknorpelte Knochenauftreibung und darauf ein mit dem Gelenke communicirender Schleimbeutel, in dessen Wand der verdickte Nerv. dorsalis int. hallucis verläuft, vorhanden ist. Einmal fand er sogar diesen Nerven frei in der Höhle des Schleimbeutels. Die grosse Schmerzhaftigkeit der in Rede stehenden Affection ist demnach leicht verständlich. — R. drang nun durch einen Bogenschnitt an der Innenseite der Extensorsehne bis aufs Periost, hebelte dasselbe ab, entfernte mit einem Meisselschlage die Exostose, um hierauf aus dem Metatarsus I. hinter dem Köpfchen einen Keil heraus zu stemmen. Geraderichtung, Knochennaht mit Catgut, Lister's Verband. Die Deformität war beseitigt, Heilung per primam.

Hofmokl (Mittheilungen aus dem Gebiete der pract. Chirurgie. Wien. med. Presse 1881, Nr. 16—24) berichtet über einen Fall der seltenen, aber für die Praxis immerhin bedeutsamen Verrenkung eines halbmondförmigen Knorpels im linken Kniegelenk einer 25 Jahre alten Frau. Sie war mit krachendem Geräusche beim schnellen Bücken entstanden. An der Aussenseite des Gelenks nach vorn zu fand sich eine elastische Geschwulst, die auf Druck und bei geringstem Bewegungversuche heftigen Schmerz verursachte. Der passiven Bewegung stellte sich bald ein Hinderniss entgegen. H. umfasste mit der linken Hand das Gelenk so, dass der Daumen auf jene Geschwulst zu liegen kam und einen festen Druck ausüben konnte, während seine Rechte den Unterschenkel plötzlich extendirte. Unter Schmerz und lautem Geräusche verschwand die Geschwulst und die Kranke konnte sofort wieder ihrer Beschäftigung nachgehen.

Jersey (Ueber die sog. Zerreissung des inneren seitlichen Kniegelenkbandes. The New York med. Journ. 1881 Juni) hält im Hinblick auf die bekannte Thatsache, dass die Bänder wiederständiger sind als die spongiöse Knochensubstanz, die Zerreissung des Lig. later. intern. genu in der Regel für vorgetäuscht durch eine Absprengung der Tuberos. condyl. intern. femor. Allerdings sei der Nachweis einer Crepitation nicht immer möglich. Doch hatten die von ihm in entsprechendem Sinne angestellten Leichenexperimente

bei Erwachsenen immer eine solche Absprengung zur Folge, bei Kindern dagegen löste sich eher die Tibiaepiphyse ab. Aber auch an der Leiche liess sich die Knochencrepitation nicht erweisen.

Duplay et Brun (Sur une forme particulière et imparfaitement décrite d'arthrite blennorrhagique. Arch. génér. de méd. 1881 Mai) lenken die Aufmerksamkeit der Aerzte auf eine in den Lehrbüchern wenigstens nicht beschriebene gonorrhoische Gelenkentzündung. Dieselbe kommt entweder als Hydrops gewöhnlich des Kniegelenks oder seltener in einer unter dem Bilde einer schweren Entzündung verlaufenden, bald dieses, bald jenes Gelenk ergreifenden Form vor. Verf. haben nicht weniger als 24 Fälle der schweren Arthritis gonorrhoica, hauptsächlich des Hand- und Ellbogengelenks beobachtet. Selten tritt diese Entzündung plötzlich ein; meist geht ihr ein Incubationsstadium voraus, in dem über Abgeschlagenheit, schmerzhaftes Ziehen im Gliede und vorübergehenden Gelenkschmerz geklagt wird, bis dieser plötzlich in kaum erträglicher Heftigkeit vornehmlich des Nachts auftritt. Die grösste Druckempfindlichkeit des ödematös geschwellten und gerötheten Gelenks entspricht der Gelenklinie. Erguss ins Gelenk fehlt in der Regel. Doch sollen ausnahmsweise auch Gelenkabscesse entstehen können. Im weiteren Verfolge lässt sich bei Bewegungen Crepitation constatiren, vielfach auch eine abnorme Beweglichkeit. Die zweckmässigste Behandlung dieser Affection ist die Immobilisirung des kranken Gelenks durch einen hinreichend grossen Gipsverband durch 4—6 Wochen. Fast immer lässt sich dann nach Abnahme desselben allmählich die normale Beweglichkeit wieder herstellen. Je später nach dem Beginne der Erkrankung jener Verband applicirt wird, desto sicherer kommt es zur Ankylose.

Auf Grund seiner reichen Erfahrung bezüglich des pathologischen Befundes bei Coxitis (160 Resectionen) unterscheidet Volkmann (Haberern, Ueber Beckenabscesse bei Coxitis und ihre Behandlung. Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 13) ihrem Ursprunge nach drei Arten von Beckenabscessen. Die einen hängen mit der Erkrankung oder Perforation der Pfanne zusammen, weil die Pfanne viel häufiger, als man gewöhnlich annimmt, den Ausgangspunkt der Entzündung überhaupt bildet (unter 132 Fällen von Coxitis 50mal). Nach Einschmelzung des Pfannenbodens oder Nekrotisirung eines Segments desselben entsteht zunächst ein subperiostaler Abscess, der nach Durchbruch des Periostes zu einem iliacalen wird,

oder seltener ins Cavum ischio-rectale und von da durch das Rectum oder den Damm nach aussen durchbricht, oder schliesslich an der hinteren Seite des Oberschenkels sich senkt. Dann kann aber die Pfanne auch secundär einen Defect erleiden, sei es in Form einer sogen. Druckusur von seiten des Schenkelkopfes oder von Fistelgängen durch Vereiterung der Knorpelfugen. — Die zweite seltenere Art von Beckenabscessen nimmt ihren Weg aus dem Gelenke nach Abreissung oder Perforation der Kapsel an ihrer inneren oberen Insertion über das Schambein hinweg ins Zellgewebe der Fossa iliaca. Solche Eiteransammlungen sind daher gelegentlich einer Resection von der Pfanne aus nicht direct zugänglich. In ähnlicher Weise verbreiten sich manchmal Abscesse, die nach Durchbruch der Gelenkkapsel am medialen Rande des Lig. ilio-femorale zunächst unter den Adductoren sich ansammeln, um dann entlang dem M. ilio-psoas ins Becken hinaufzusteigen und so eine Zwerchsackform anzunehmen. — An vierter Stelle endlich sind die sogen. paraarticularen Beckenabscesse zu erwähnen, die weder direct noch indirect mit dem Gelenke zusammenhängen, zum Theil wohl aus Adenitiden der nahen Lymphdrüsen hervorgegangen sein mögen, im Ganzen aber in ihrer Entwickelung noch nicht genügend verstanden sind.

Dementsprechend fällt die Behandlung der Beckenabscesse bei Coxitis verschieden aus. Im ersten Falle genügt nach Ausführung der Resection die Einführung eines dicken Drains durch den Pfannenboden in die subperiostale Abscesshöhle. Die über das Schambein hinwegsteigenden Abscesse werden am besten auf einem als Leitungssonde dienenden, von der Resectionswunde aus durch den Kapseldefect gegen die Hautdecken angedrückten Katheter incidirt. Ja Volkmann nahm keinen Anstand, ins Schambein eine Rinne zur bequemen Aufnahme eines Drains hineinzumeisseln, um dessen Compression durch den Occlusivverband vorzubeugen. Zur Entleerung endlich des ganz abgeschlossenen Beckenabscesses empfiehlt V. einen Schnitt über dem Poupart'schen Bande, ähnlich wie er zur Unterbindung der Art. iliac. gemacht wird.

Verneuil (Quelques propositions sur l'immobilisation et la mobilisation des articulations malades. Bull. de la société de Chir. Bd. V, Nr. 6) liefert durch Mittheilung seiner einschlägigen Erfahrungen einen sehr dankenswerthen Beitrag über zwei sehr wichtige Hülfsmittel in der Therapie von Gelenkleiden. Die Immobilisirung entzündeter Gelenke wird wohl heutzutage von fast allen Chirur-

gen als einer der mächtigsten Factoren des antiphlogistischen Heilapparates angesehen, so dass das Eintreten V.'s für dieselbe nicht im Besondern hervorgehoben zu werden braucht. Anders dagegen verhält es sich mit seiner Stellungsnahme zur unblutigen Beseitigung der Ankylosen durch das so sehr in Aufnahme gekommene Brisement forcé. Eine Ankylose greift er nur an, um sie in eine andere, der Function des Gliedes entsprechendere umzuwandeln. Er verwirft aber alle Versuche, durch Gewalt (rompure) ein ankylotisches Gelenk beweglich zu machen oder eine beschränkte Beweglichkeit acut ausgiebig zu machen und schliesslich bei einem noch entzündlich gereizten Gelenke der Ankylose vorzubeugen. Die Mobilisirung eines versteiften Gelenkes überlässt er der Natur und unterstützt diese nur durch Faradisirung der Muskeln, um deren Atrophie hintenanzuhalten. Nur dem blutigen Eingreifen, der Resection, ist er geneigt, in Zukunft eine hervorragende Rolle unter den Heilmitteln der Ankylose anzuweisen. Der Compression, Massage und von ihm gering geschätzten permanenten Extension, den Hautreizen und Bädern schreibt er nur einen günstigen Einfluss auf die Entzündung zu.

Die besonders unter dem Einflusse des aseptischen Wundverfahrens entstandene grosse Bereitwilligkeit, wenigstens unter den deutschen Chirurgen, wegen chronisch destructiver Processe der Gelenke regelrechte ausgiebige Resectionen auszuführen, hat sich im Laufe der letzten Jahre erheblich vermindert. Einmal hat König den Beweis gebracht, dass die Endresultate der unter aseptischen Cautelen ausgeführten Resectionen von den der früheren Behandlung sich nicht wesentlich unterscheiden, andererseits blieben die von England herstammenden Berichte über die beachtungswerthen Resultate conservativer Behandlung nicht ohne reactionären Einfluss. So hören wir z. B. Kocher in seiner Mittheilung über isolirte Erkrankung der Bandscheiben im Kniegelenk und die Chondroektomie (Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 44) erklären, dass nunmehr „jeder die Pflicht hat, darauf auszugehen, die Totalresection zu Gunsten der partiellen und diese wieder zu Gunsten der Gonarthrotomien mit blosser Entfernung der kranken Gewebsherde einzuschränken". Nach diesem Grundsatze ist nun K. in 5 Fällen verfahren, wo er in der Lage war, eine circumscripte Affection und zwar der Menisken oder am Knorpel des Kniegelenks zu diagnosticiren. Damit lenkt K. gleichzeitig die Aufmerksamkeit der Aerzte auf einen bis jetzt wohl wenig beachteten Ausgangspunkt chronischer Gelenkentzün-

dungen. In den ersten 3 Fällen handelte es sich um eine umschriebene fungöse Erkrankung des Meniscus int. (Meniscitis fungosa). Zweimal war es schon zur Eiterung gekommen, die spontan zum Glück nach aussen durchgebrochen war. Nach Excision des kranken Meniscus trat, trotzdem einmal das Gelenk etwas eröffnet worden war, ungestörte Heilung mit ausgiebiger activer Beweglichkeit ein. Das dritte Mal genügte die an zwei Stellen ausgeführte Ignipunctur zur Unterdrückung der Entzündung. In diesen Fällen waren grösste Schwellung und Empfindlichkeit keineswegs auf den Rand des Meniscus beschränkt, vielmehr wurde einmal eine Affection des Condyl. int. femor., das andere Mal der Tibia vorgetäuscht. Im vierten Falle bei einer jungen Dame diagnosticirte K. eine Chondritis prolifera des Kniegelenks. Nach einer Contusion stellten sich beim Auftreten so heftige Schmerzen ein, dass das Gehen unmöglich wurde. Dieser Zustand dauerte über ein Jahr lang und trotzte aller Behandlung mit Ruhe und Fixation. Als sogen. Kapselschwellung sich einstellte und bei activen Bewegungen zwischen Patella und Vorderfläche der Condylen Knacken und Reiben wahrnehmbar waren, entschloss sich K. zur Arthrotomie. Es fand sich partielle Auffaserung der Flächenknorpel. Dieselben wurden möglichst glatt vom Knochen abgetragen. Ungestörte Heilung mit beschränkter activer Beweglichkeit. Im letzten Falle bei einer 22 Jahre alten Dame lag ein Knorpelgeschwür vor, das ein Gehen ganz unmöglich machte und Genu valgum mit Luxatio patellae zur Folge hatte. Das Geschwür als solches hätte eine einfache Chondroektomie indicirt; doch liess die Stellungsanomalie eine Resection rathsam erscheinen.

G. Poinsol (Note sur l'arthrocésis ou abrasion intra-articulaire. Revue de chir. 1881, Nr. 5) möchte ein ähnlich schonendes Verfahren sogar auf fungöse Entartung des Gelenkinnern ausgedehnt wissen. Da er aber bei dieser Empfehlung nur auf einen glücklich abgelaufenen einschlägigen Fall sich zu stützen vermag, so beruft er sich ausserdem auf ältere Erfahrungen, insbesondere die Letiévant's. P. legte bei einer Arthritis genu eines 22 Jahre alten Mannes, die infolge einer Tripperinfection entstanden war, durch eine Querincision unter der Patella das Gelenk frei und überzeugte sich, dass die Knorpel leicht arrodirt, Kapsel und Ligamente mit fungösen Massen bedeckt waren. Mit Scheere und scharfem Löffel wurde das Kranke entfernt und das Gelenk selbst mit 8%iger Chlorzinklösung ausgewaschen. Heilung mit Ankylose in zwei Monaten. P. erwartet, dass das Chlorzink alles etwa noch zurückgelassene Krankhafte zerstört.

König (Die Frühresection bei Gelenktuberculose. Verh. der Deutsch. Gesellsch. f. Chir. X. Congr.) tritt nunmehr für die Volkmann'sche Frühresection eines vermuthlich tuberculös erkrankten Gelenkes nur dann ein, wenn es sich um eine fertige Gelenkdestruction, eine Vernichtung des Gelenkmechanismus handelt. In den übrigen Fällen gibt er nach seinen jüngsten Erfahrungen einer conservativ orthopädischen Behandlung den Vorzug, da auch ein operativer Eingriff den Kranken vor einer Allgemeininfection zu bewahren nachweislich nicht im Stande ist. — Für die Richtigkeit dieser Auffassung sprechen auch Sonnenburg's (Bedeutung der Tuberkeln bei den chronischen Gelenk- und Knochenentzündungen. Ibid.) Beobachtungen, dass trotz des Befundes localer Tuberculose bei Gelenkaffectionen die Kranken einmal blühend aussahen, sodann auch vollständig geheilt wurden. Andererseits liess sich anatomisch Tuberculose vielfach in Granulationen allem Anschein nach ganz unschuldiger Natur nachweisen.

Mikulicz (Partielle Fussrection. Wien. med. Wochenschr. 1881, Nr. 7) hat die conservative Chirurgie mit einer schönen Operationsmethode bereichert, indem er bei einem die Amputation des Unterschenkels indicirenden ausgedehnten luetischen Geschwüre mit einer eigenthümlichen Resection der Fussknochen sich begnügte. Bei Blutleere und Bauchlage des schlecht entwickelten jungen Mannes führte er zunächst einen Steigbügelschnitt, der hinter der Tuberos. oss. metatars. V. begann und vor der Tub. oss. navicul. endigte, von den Endpunkten dieses Schnittes zu beiden Seiten des Fusses je einen Schnitt bis zu den Malleolen nach hinten und oben, um beide durch einen horizontalen, die hintere Fläche des Unterschenkels umkreisenden Halbcirkelschnitt zu verbinden. Von diesem aus, der wie die beiden andern bis auf den Knochen dringt, eröffnete er das Sprunggelenk und exarticulirte den von Weichtheilen befreiten Talus und Calcaneus im Chopart'schen Gelenk. Darauf frischte er mit der Säge nach Pirogoff die Unterschenkelknochen und andererseits den Fussrest an, adaptirte beide, so dass der Fuss in die Verlängerung des Unterschenkels fiel. Die in eine vorspringende Falte sich legende dorsale Hautbrücke zog er durch Plattnähte zusammen. Ausserdem durchschnitt er die Beugesehnen der Zehen, um für die Folgezeit eine recht winklige Lagerung derselben nach oben zu ermöglichen, so dass sie ausser den Köpfchen der Metatarsalknochen zur Gehfläche benützt werden konnten. In 2 Monaten war die Heilung beendet und der Kranke lernte bald ohne Stütze auf dem

operirten Fusse die Körperlast tragen. — M. möchte seine originelle Operation ausgedehnt wissen ausserdem noch auf die Fälle von Arthrocace, wobei nur Talus und Calcaneus erkrankt sind, und auf Verletzungen mit Zerstörung der Ferse und ihrer Umgebung.

Trendelenburg (Verh. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. X. Congr.) hat 4 Oberschenkelexarticulationen mit glücklichem Ausgange gemacht — ein überaus günstiges Resultat, das er wesentlich einer von ihm erdachten Methode, die Blutung auf ein Minimum zu beschränken, verdankt. Diese Methode besteht darin, dass er vor dem Einstich mit dem Lisfranc'schen Messer zum Zweck der Lappenbildung einen mit abnehmbarer Spitze versehenen Stahlstab genau in der Richtung der Messerführung durch die Weichtheilmasse treibt und darauf einen stärkeren Gummischlauch in Achtertouren um die vorstehenden Enden des Stabes schlingt, so dass der auszuschneidende Lappen an seiner Basis fest zusammengepresst wird. Dann folgt die Lappenausschneidung, Unterbindung der Gefässe im Lappen und schliesslich die Extraction des Stabes. Nach Trennung der Gelenkkapsel, des Lig. teres und Heraushebelung des Gelenkkopfes wird ein zweiter Stahlstab in einer dem ersten parallelen Richtung durch die Muskulatur des hinteren Schenkelumfangs gelegt und diese ähnlich wie vorher mittelst eines elastischen Schlauches comprimirt. Die Bildung eines kleinen hinteren Lappens und die Blutstillung kann nun in aller Ruhe erfolgen. — Diese Methode ist der älteren, wobei der eigentlichen Exarticulation eine hohe Amputation des Oberschenkels vorausgeschickt wird, mindestens ebenbürtig.

Specielle Chirurgie.

Krankheiten des Kopfes, Halses und der Brust.

Bemerkenswerth ist die Heilung einer Meningocele am Hinterhauptshöcker, welche Sklifassowsky (Protok. d. chir. Gesellsch. zu Moskau 1881, Nr. 13) bei einem 9 Monate alten Mädchen operativ angriff. Von der Grösse eines Hühnereies sass sie breit und unbeweglich auf, liess sich nicht comprimiren und war auch durch Druck keinerlei Hirnstörung zu erzeugen; doch bestand Strabismus convergens. S. legte unter starker Blutung den Hirnhautsack frei, band ihn an seiner Basis ab und trug den über der Ligatur ge-

legenen Theil ab. Die Lücke im Schädel war jetzt deutlich nachweisbar. Nach 18 Tagen konnte das Kind geheilt entlassen werden.

J. W. Scharnowski (Blutlose Atherombehandlung. Wratsch 1880, Nr. 49) übertrug die Panas'sche Methode der Behandlung der Ranula mit 10%iger Chlorzinklösung mit gutem Erfolge auf Atherome. Zur Beseitigung eines 4 cm im Durchmesser haltenden Atheroms des oberen Augenlids genügten vier Injectionen in fünftägigen Intervallen. Elf andere Fälle heilte er in gleicher Weise. Nach der Injection stellt sich eine geringe Schwellung und locale Temperaturerhöhung ein, die nach einigen Tagen schwinden. Nie kam es zur Abscedirung.

B Küssner (Ueber primäre Tuberculose des Gaumens. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 19 u. 20) fand unter 4000 Kranken fünfmal die bisher kaum berücksichtigte Tuberculose des Gaumens und Rachens. Ausserdem argwöhnt K., dass unter den leicht heilbaren sogen. scrophulösen Affectionen dieser Orte wohl viele der Tuberculose angehören dürften. Von jenen 5 Fällen kamen nur 2 zur Heilung, während die andern schliesslich durch Lungenmetastasen zum Tode führten. K. empfiehlt therapeutisch energische Aetzung mit Arg nitr. oder mit dem Thermocauter. Als locales Anästheticum soll 5%iges Carbolglycerin mit dem Pinsel aufgetragen sehr gut wirken. — Zum Schluss bemerkt K., dass ihm der Beweis für die tuberculöse Natur obiger Geschwüre experimentell wenigstens nicht gelungen sei, da die Impfung wegen der Beimengung von Geschwürsproducten immer Sepsis zur Folge hatte.

H. Schmid (Weitere Erfahrungen über die buccale Exstirpation basilarer Rachengeschwülste. Prag. med. Wochenschr. 1881, Nr. 26—28) plaidirt mit vollem Recht für die Gussenbauer'sche Operationsweise basilarer Rachentumoren, indem er über vier weitere nach dieser Methode ohne Schwierigkeit beseitigte derartige Geschwülste berichtet. Einen ziemlich bequemen Zugang zu denselben schafft man sich nämlich nach G. durch Spaltung des Gaumenüberzuges und des Segels in der Mittellinie, Abhebung der Weichtheile vom Knochen und Entfernung desselben mittelst Meissels, wenn erforderlich auch eines Theiles vom Vomer. So trug G. ein nach Abtragung mit der galvanocaustischen Schlinge recidivirendes Fibrom ab, hielt darauf die Gaumenwunde zur Controle der Schädelbasis noch eine Zeitlang offen und vereinigte sie erst später, als ein Recidiv nicht

mehr zu befürchten war. Ein ähnlicher Tumor, der aber gleichzeitig in die Nase hineingewachsen und von hier aus durch Spaltung der Nase schon einmal vergeblich in Angriff genommen worden war, wurde auf demselben Wege zur dauernden Heilung gebracht. Dass zwei bösartige Geschwülste, ein Myxosarkom und Carcinom, nach einer solchen Beseitigung recidivirt sind und schliesslich den Tod herbeiführten, erscheint nachgerade selbstverständlich. — Eine Functionsstörung bleibt nach Heilung der Gaumenwunde in keiner Beziehung zurück. — Sch. betont mit aller Berechtigung, dass die G.'sche Methode bei einem Vergleiche mit der das Gesicht verunstaltenden Péan'schen und Langenbeck-Linhart'schen den Vorzug verdient.

Krishaber (Sonde œsophagienne laissée à demeure; utilité de ce procédé. Bull. et mémoire de la soc. de chir. de Paris. Tom. VIII, p. 220) wendete das schon von Boyer (1799) erfundene Verfahren, bei Deglutitionsschwierigkeit ein Schlundrohr im Oesophagus auf die Dauer liegen zu lassen, von Neuem in zwei Fällen mit zufriedenstellender Wirkung an, das eine Mal bei einer 50 Jahre alten Frau wegen Carc. oesophagi für 305 Tage, das andere Mal bei einem 55 Jahre alten Manne wegen Compression der Speiseröhre durch Kropf für 45 Tage — bis zum Eintritt des Todes. Ausser solchen Verengerungen der Speiseröhre selbst indiciren nach seinem Dafürhalten Zungenexstirpationen, Kieferresectionen etc. die Anwendung dieses Verfahrens, das nur vorübergehende Unbequemlichkeiten mache bis auf eine anhaltende, durch den Fremdkörperreiz bedingte Koryza. Nach Verneuil eignen sich besonders Sonden aus vulcanisirtem Kautschuk gut. Die grossen Vortheile eines solchen Verfahrens für Arzt und Kranken liegen auf der Hand.

L. E. Dubar (Des tubercules de la mamelle. Paris 1881, Baillière) beschreibt anknüpfend an zwei von ihm beobachtete Fälle die wenig gekannte weil seltene tuberculöse Erkrankung der weiblichen Brustdrüse. Er unterscheidet eine disseminirte, in hirsekorn- bis mandelgrossen Knötchen zerstreut auftretende und eine confluirende Form, bei der bis hühnereigrosse Knoten zu einer voluminösen Geschwulst verschmelzen. Im zweiten Falle besonders kommt es bald zur Bildung von multiplen eitrigen Einschmelzungsherden, die als Fisteln an der Oberfläche münden und einen mit käsigen Bröckeln vermischten Eiter entleeren. Die regionären Lymphdrüsen degeneriren in gleicher Weise sehr früh, so dass bei der dis-

seminirten Form diese zuerst den Kranken lästig werden, während die primäre Affection noch unerkannt bleibt. Ja, diese Drüsenknötchen können ohne weitere Veränderungen bis zum Tode bestehen. Nur bei der confluirenden Form soll es zu Metastasen in andern Organen kommen. Meist sind es Frauen im Alter von 20—26 Jahren, die von dieser Krankheit befallen werden, ohne dass eine Beziehung derselben zur Schwangerschaft und Lactation nachweisbar wäre. Von der durch D. empfohlenen Therapie wäre höchstens das von ihm selbst in zwei Fällen mit gutem Erfolge eingeschlagene Verfahren zu erwähnen, nämlich bei Fistelbildung die ganze Brustdrüse zu entfernen.

Seit dem Jahre 1877, in welchem Schneider in Königsberg durch ausgedehnte Resection mehrerer Rippen eine Empyemhöhle zur Ausheilung gebracht hat, ist dieselbe Operation von Estlander (Homén, Die Methode des Prof. Estlander, durch Rippenresection chronische Fälle von Empyem zu behandeln. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXVI, S. 151) in acht Fällen ausgeführt worden. E. verfährt dabei folgendermassen. Nachdem er sich von der vorhandenen oder künstlich angelegten Fistelöffnung durch einen eingeführten Katheter über die Lage und Ausdehnung der Eiterhöhle Gewissheit verschafft, resecirt er subperiostal die der Fistel zunächst gelegenen Rippen und zwar je zwei von einem im Intercostalraume geführten Schnitte aus. Die Länge der entfernten Rippenstücke betrug 2—6 cm, die zwei obersten und untersten liess er in allen Fällen unberührt. Die Länge des resecirten Stückes entsprach ungefähr dem Abstande der beiden Pleuren an dieser Stelle, so dass sie nach der Operation in gegenseitige Berührung kommen konnten. Nach Vereinigung der Wunden bis auf ein oder zwei Drainöffnungen liess E. eine gründliche Ausspülung der Höhle mit antiseptischer Lösung folgen und solche in den ersten Tagen zwei- bis dreimal, später nur einmal täglich wiederholen. Zögert die Verwachsung, so regt er durch Injection von Jodtinctur die Granulationsbildung an. Nur bei unnachgiebiger, schwartiger Verdickung der Costalpleura nimmt E. diese gleichzeitig mit den Rippen fort. Während der Nachbehandlung sucht er in schwierigeren Fällen das Einsinken der Hautdecke durch äusseren Druck zu unterstützen, aber noch vor Ablauf der ersten 4 Wochen, weil später eine Verlöthung der Rippenenden durch festen Callus eintritt und so jede weitere Verkleinerung des Thorax unmöglich macht.

Der schon vor längerer Zeit ausgesprochene Gedanke, eitrige Höhlenräume der Lunge nach aussen zu eröffnen, ist trotz

der anfangs ungünstigen Resultate seiner Ausführung (Mosler, Williams, Lyell) immer wieder aufgenommen und im letzten Jahre auch mit günstigem Ausgange durchgeführt worden. C. Fenger und J. H. Hollister (Opening and Drainage of Cavities in the Lungs. Americ. Journ. of med. sciences 1881 Okt., S. 370) bekamen einen 34 Jahre alten, aus gesunder Familie stammenden Mann mit einer seit angeblich 12 Jahren bestehenden Abscesshöhle im Mittellappen der rechten Lunge, diffuser eitriger Bronchitis, Fieber und äusserster Abmagerung in Behandlung. Nach einer Explorativpunction, welche Eiter ergab, schnitten sie im 3. Intercostalraume 2 Zoll rechts vom Sternum ein, gelangten in die Höhle und machten nach hinten im 5. Intercostalraum auf dem eingeführten Finger eine Gegenöffnung. Es handelte sich hier um einen Echinococcensack, der durch die hintere Fistel heraus befördert wurde. Drainage quer durch den Thorax. Auswaschen der Höhle mit Carbolwasser, aseptischer Verband; Heilung in der 6. Woche. Doch wurde Patient noch 4 Wochen darauf durch eine Bronchopneumonie im Krankenhause festgehalten und darauf ohne irgend eine physikalisch diagnosticirbare Veränderung in der rechten Lunge als gesund entlassen. — E. Bull (Beitrag zur Frage über operativen Eingriff bei Lungenkrankheiten. Nordisk med. Arch. 1881, Bd. XIII, Nr. 17) brachten in ähnlicher Weise einen umschriebenen Lungenbrand zur Heilung. Bei einem 23 Jahre alten Mädchen hatte sich im linken oberen Lungenlappen eine gangränöse Höhle acut entwickelt. Stechende Schmerzen, Druckempfindlickeit und ein „Plätschern“ bei der Percussion sprechen für eine ganz oberflächliche Lage derselben; ausserdem bestand eine einfach seröse Pleuritis auf dieser Seite, so dass Adhärenzen vorhanden sein mussten. Da sich im Anschluss an eine Probepunction des Brandherdes eine Jauchung in der Brustwand entwickelt hatte, so war schon dieserhalb ein actives Vorgehen indicirt. Der Fistelgang wurde in der Ausdehnung von 5 cm erweitert, eine submammale Eiterhöhle eröffnet, im Grunde derselben mittelst Kornzange eine Perforation des 4. Intercostalraums gemacht und ein Drain eingelegt. Das stinkende Secret besserte sich unter Carbolausspülungen allmählich, sowie das Allgemeinbefinden. Vollständige Heilung.

Demnach hat diese Operation vornehmlich bei Höhleneiterungen der Lunge nicht tuberculöser Natur eine Berechtigung, da die Naturheilung in solchen Fällen zur Ausnahme gehört. Ist die Verwachsung der Pleurablätter über dem Herde zweifelhaft, so vermag eine in die Höhle eingestochene lange Nadel diagnostischen Aufschluss zu verschaffen, da Schwankungen derselben bei der Respiration ein

Fehlen der Verwachsung beweisen würden. Aber selbst ein solches ist nach Bull keine Contraindication für den Eingriff, da man durch Aetzung oder Liegenlassen einer Troicartcanüle eine adhäsive Entzündung bewirken kann, im schlimmsten Falle aber eine besondere Eröffnung der putrid inficirten Pleurahöhle vornehmen müsste. Ist die Lage des Eiterherdes durch Probepunction festgestellt, so dringt man wie bei der Thoracocentese in die Tiefe, durch die deckende Lungenschicht selbst am besten stumpf, vergewissert sich durch Palpation mit dem Finger über die abhängigste Stelle der Höhle, legt hier eine zweite Drainfistel an, oder man begnügt sich mit der Einlegung eines Doppelrohrs in die einzige Wunde, um so einen leichten Abfluss der Ausspülungsflüssigkeit unter Vermeidung jeder mechanischen Reizung der Höhlenwandungen zu ermöglichen. Die Drains müssen lange bis zum Schlusse der Höhle liegen bleiben.

Krankheiten des Unterleibs.

Eine auf den ersten Blick unschätzbare Errungenschaft der Chirurgie des vergangenen Jahres ist die Resection des carcinomatösen Pylorus, die Billroth zum erstenmal mit günstigem Ausgange der Operation ausgeführt hat, nachdem Rydygier kurz vorher und Péan einige Jahre früher dieselbe aber ohne Erfolg gewagt hatten. Als eine sonderbare Fügung des Schicksals muss es gelten, dass gerade die erste von Billroth Operirte in kurzer Zeit wieder gesund wurde und zunächst es noch so lange blieb, um in leichter erregbaren Gemüthern die kühnsten Hoffnungen zu erwecken, trotzdem schon die zwei nächsten Fälle derselben Art infolge des Eingriffs bald zu Grunde gingen. Ein gleiches Geschick hatte nun eine ganze Reihe solcher Operationsfälle unter den Händen verschiedener Chirurgen, bei denen der frische Eindruck des Billroth-schen ersten Falles mächtiger wirkte als alle Bedenken, wie sie durch eine besonnene Würdigung der diesbezüglichen pathologischen Verhältnisse und der Schwere des operativen Eingriffs erregt werden mussten. Nur Wölfler (Ueber die von Herrn Prof. Billroth ausgeführten Resectionen des carcinomatösen Pylorus. Wien 1881, Braumüller) allein scheint es seitdem geglückt zu sein, noch eine am Pyloruskrebs Operirte am Leben zu erhalten. Im Uebrigen ist die Mortalität so gross, dass man vor Allem eine eigentliche Berechtigung der in Rede stehenden Operation postuliren darf. Einem solchen Postulate wäre Genüge gethan, wenn es feststünde, dass

einmal der Pyloruskrebs nicht so selten ein gutartiger sei, vornehmlich also nur schwer Metastasen mache und andererseits die Operation an sich nur wenig Gefahr bringe. W. sucht wenigstens die erste Hälfte dieses Nachweises zu liefern, indem er auf Grund von Autopsien im Gegensatze zu der Annahme der Lehrbücher constatirt, dass bei den am Pyloruskrebs Gestorbenen in 41 % Metastasen nicht gefunden worden seien. Doch ist dem gegenüber der Zweifel berechtigt, ob die einzelnen aus älterer Zeit stammenden Sectionen in der That mit der für die Entscheidung einer erst in jüngster Zeit aufgeworfenen Frage erforderlichen Sorgfalt ausgeführt worden sind, zumal es erst in unseren Tagen so recht bekannt geworden ist, wie krebsig schon inficirte Lymphdrüsen nicht immer leicht als solche zu erkennen sind. Trotzdem nun, wie W. (l. c.) selbst sagt, „sicht- oder fühlbare härtere Theile, welche eine carcinomatöse Veränderung hätten vermuthen lassen, nicht zurückgelassen wurden", starb die erste glücklich Operirte kaum 4 Monate später an einem über das ganze Peritonäum, das Quercolon, den Magen, sowie die angrenzenden Theile des Dünndarms ausgebreiteten Recidive (Wien. med. Wochenschr. 1881, Nr. 22). Ein solcher Ausgang wirkt wohl nicht eben ermunternd, man müsste sich denn mit dem Resultate zufrieden geben, dass der Kranken wenigstens für einige Wochen die Freude am Leben wiedergegeben worden war. Es wäre das in der That schon ein Gewinn, wenn nur die Operation selbst weniger gefährlich genannt werden könnte. Der Umstand aber, dass der bei weitem grösste Theil der Operirten der Operation selbst zum Opfer gefallen ist, spricht für das Gegentheil, und doch werden die einzelnen Operateure für ihre Erstlingsarbeit in diesem Gebiete wahrscheinlich die relativ geeignetsten Fälle ausersehen haben. Sind aber Metastasen oder schon Uebergänge des Krebses auf die Bauchspeicheldrüse, das Duodenum descendens vorhanden, so verbietet sich die Operation nach W.'s eigener Behauptung. In solchem Falle kann man höchstens zur Anlegung einer Duodenalfistel oder, wie es W. einmal mit gutem Erfolge gethan hat, zur Herstellung einer Gastro-Jejunalfistel sich entschliessen (Gastro-Enterotomie. Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 45). Aber selbst dieser relativ milde Eingriff ist nicht ungefährlich, wie ein zweiter in dieser Art von Billroth operirter Fall beweist, in dem das Einfliessen der Galle und des Pankreassaftes aus dem oberen Dünndarmabschnitt durch die in ihrer Form zufällig unzweckmässig ausgefallene Fistel in den Magen hinein genügte, um ein zum Tode führendes unstillbares Erbrechen zu unterhalten. — Vollbegründet ist dagegen eine andere Indication zur Pylorusresection, nämlich

ein stenosirendes einfaches Magengeschwür, das zu enormer Magendilatation, anhaltendem Erbrechen und Inanition führt. Aus einem solchen Grunde hat Rydygier (Przegl. lek. 1881, Nr. 50) vor Kurzem bei einer 30jährigen Frau den Pylorus resecirt und zwar mit dem besten Erfolge.

Was nun die Technik dieser Operation anlangt, so dringt man an die erkrankte Stelle entweder von einem in die Linea alba angelegten Längsschnitte vor (Rydygier) oder von einem dem Tumor direct entsprechenden schrägen Schnitte aus, nachdem der Magen ausgespült ist. Darauf folgt nach Hervorziehung des Pylorus seine vollständige Isolirung vom grossen und kleinen Netze, das durch Massenligaturen abgebunden wird. Ehe man an die Durchschneidung der Magenwände geht, legt man einen grossen, platten Schwamm zum Zweck der Aufsaugung des etwa noch ausfliessenden Mageninhalts unter. Jedem Scheerenschlag folgt sofort die Unterbindung spritzender Gefässe. Ist die kranke Partie auch vom Duodenum abgelöst, so folgt die Insertion desselben an den Magen, am zweckmässigsten in der Höhe der grossen Curvatur, während von der kleinen aus durch Lambert'sche Nähte das Lumen bis auf eine der Dünndarmlichtung entsprechende Weite verengert wird. Die Vereinigung der hintern Wände geschieht nach Wölfler am besten von der Schleimhautfläche aus.

Der Chirurgie des Darms wandte man im vergangenen Jahre ein ganz besonderes Interesse zu, galt es doch, noch über so manchen zweifelhaften Punkt durch eine bessere Technik und Besorgung eines grösseren statistischen Materials Aufklärung zu schaffen. Nunmehr stimmen die Chirurgen fast ausnahmslos darin überein, dass man zweckmässiger bei gangränösen Hernien einen widernatürlichen After sich bilden lasse und später erst die Enterorrhaphie vornehme, weil dann den Anforderungen der Asepsis viel leichter genügt werden könne und die zu vereinigenden Darmabschnitte bis in den Schnittrand hinein sicher lebensfähig seien. Da man der einreihigen Lambert'schen Naht mit carbolisirter Seide misstraut, so pflegen die Meisten die doppelreihige sogen. Etagennaht nach Czerny anzuwenden. Doch hat Roser neuerdings einen Todesfall nach einer Enterorrhaphie infolge dieser Methode beobachtet, indem der ringförmige Wulst der Nahtstelle ventilartig das Darmlumen verschloss. Vielleicht ist es rathsamer nach Juillard (Herniolaparotomie, résection de l'intestin Rev. méd. de la Suisse romande 1881, Nr. 6) das obere Darmende in das untere vor oder während der J

schen Naht zu invaginiren. Doch wird dieser Methode bei der Enterorrhaphie wenigstens wegen Anus praeternat. das sehr verengerte Lumen des unteren Darmabschnitts häufig ein grosses Hinderniss in den Weg legen. In jedem Falle muss man sich, wie Madelung (Ueber circuläre Darmnaht und Darmresection. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. Chir. X. Congr.) mit Recht betont, hüten, ein noch so kurzes Darmende seines innigen Zusammenhangs mit dem Mesenterium zu berauben, da es sonst der Nekrose anheimfällt. — Wie weit man in der Resection des Darms gehen darf, beweist ein höchst seltsamer Fall Köberlé's (Résection de deux mètres d'intestin grêle. Guérison. Bull. de l'acad. de méd. 1882, Nr. 4). Bei einem 22 Jahre alten Manne stellte sich während der Laparotomie als Ursache einer inneren Einklemmung eine an vier von einander weit entlegenen Stellen bestehende Verengerung des Dünndarms heraus. K. entschloss sich nach Abbinden der Mesenterialgefässe durch zwölf Massenligaturen zur Resection eines 2,05 m langen Darmstücks. Ligaturfäden sowohl wie die nur am convexen Umfange durch einige Nähte vereinigten, für die ersten zwei Tage abgebundenen Darmenden wurden im oberen Winkel der Bauchwunde fixirt. Am dritten Tage wurden die Ligaturen von den Darmenden entfernt, nachdem ringsum feste Adhäsionen sich gebildet. Nach weiteren 6 Wochen war auch die Darmfistel geschlossen. K. hält die Darmresection wegen der nicht so seltenen narbigen Darmstenosen für weit berechtigter als wegen bösartiger Neubildungen. Solche schienen früher nur eine Colotomie, die Anlegung eines künstlichen Afters zu indiciren. Doch heute entschliesst man sich eher zu einer förmlichen Exstirpation des Tumors mit nachfolgender Enterorrhaphie, sobald eine solche Exstirpation überhaupt noch möglich erscheint. Von 18 so Operirten sind noch 60 % ohne Recidiv am Leben.

Andererseits fehlt es nicht an Stimmen, welche die allzugrosse Bereitwilligkeit der modernen Chirurgen zur Darmresection herabzusetzen suchen, indem sie zur Behandlung des widernatürlichen Afters die älteren ungefährlichen Mittel empfehlen. Denn von 22 dieserhalb Operirten starben 10, die Meisten an septischer Peritonitis (Beckmann, Die Behandlung der Darmgangrän bei Baucheinklemmung mit Resection und Naht. Inaug.-Diss. Bonn 1881).

H. Kraushold (Ueber die Krankheiten des Processus vermiformis und das Cöcum und ihre Behandlung etc. Samml. klin. Vorträge, Nr. 191) fasst die Folgezustände der pathologischen

Vorgänge im Wurmfortsatz und Blinddarm, soweit sie zur Abscessbildung führen und chirurgische Hülfe erfordern, in übersichtlicher Weise zusammen und bringt sie in Einklang mit den anatomischen Verhältnissen. Sie spielen sich unter dem Sammelnamen der Perityphlitis ab in einer acuten und subacuten Form. Ist der Darmanhang ins kleine Becken gelagert, so verläuft sie unter dem Bilde einer eitrigen Parametritis, Pericystitis und Periproctitis. Liegt er aber nach aussen und oben, so wird eine Perinephritis vorgetäuscht, die ihren Eiter mit Perforation der Fascia lumbo-dorsal. über der Darmbeinschaufel entleert; dabei kann die Haut weithin unterminirt werden. Doch kann der Eiter längs des Psoas bis unter das Leistenband hin sich senken. Schliesslich kann es noch oberhalb des Leistenbands nach innen und oben vom oberen Darmbeinstachel zum Durchbruch des Abscesses kommen. Auch die malignen Tumoren des Cöcum verlaufen unter dem Bilde einer protrahirten Perityphlitis; nur kommt es schliesslich zur Bildung einer Kothfistel. Da aber alle diese Abscesse im ungünstigen Falle auch nach der Bauchhöhle hin durchbrechen können und ein solches Unglück durch eine brüske Untersuchung herbeigeführt werden dürfte, so muss man mit einer Explorativpunction eines muthmasslichen Eiterherdes sich begnügen, eine solche aber möglichst zeitig vornehmen, um nöthigenfalls entweder unter Leitung des feststeckenden Troikartrohrs zu incidiren oder präparatorisch und zuletzt mit stumpfen Instrumenten in die Tiefe vorzudringen. Nicht selten wird das schon bei vorsichtiger Palpation erkennbare Vorhandensein von Gas in der Geschwulst die Stellung der Diagnose sehr erleichtern. Wird bei solchen Abscessen die Drainage nur einige Tage unterhalten, so tritt schnelle Heilung ein. — Auch Tumoren der Ileocöcalgegend sollen nach K. operativ angegriffen werden.

Englisch (Ueber Störungen der Harn-Ab- und Aussonderung bei eingeklemmten Eingeweidebrüchen, insbesondere über das Auftreten von Albumen im Harne. Bericht der 54. Versammlung der deutschen Aerzte in Salzburg) entdeckte gelegentlich einer zunächst quantitativen Untersuchung des Urins von zwei unter raschem Collaps infolge Brucheinklemmung sterbenden Kranken bedeutende Mengen Eiweiss. Dadurch zu einer genauen Prüfung dieser Erscheinung veranlasst unterwarf er in der Folgezeit den Harn von 44 an Brucheinklemmung Leidenden der Untersuchuug auf Eiweiss und kam zu folgenden practisch wichtigen Resultaten: Bei einfachen Entzündungen der Brüche, selbst wenn das ganze Bauchfell mehr

weniger daran Theil nimmt, findet sich selten Eiweiss im Urin, um so mehr aber bei wirklicher Einklemmung des Darms und zwar verringert sich mit der zunehmenden Dauer der Einklemmung die Urinmenge, während die Eiweissquantität wächst. In den schwersten Fällen finden sich auch Epithelien der Harnorgane vor. Nach Aufhebung der Einklemmung kehrt innerhalb 4—5 Tagen die Harnmenge zur Norm zurück, wobei auch die Abnahme des Eiweisses rasch vor sich geht. Bei Individuen aber mit kranken Harnorganen können sich schwere Störungen ausbilden, ähnlich wie nach Operationen an diesen Organen selbst: Dysurie, Ischuria paradoxa, Oligurie, Somnolenz, Sopor, also Zeichen der Urämie und Ammoniämie. — Die Ursache der Eiweissausscheidung liegt lediglich in der unterbrochenen Fortschaffung des Darminhalts, daher auch die Indicanabscheidung vermehrt ist. Es ist demnach wahrscheinlich der zur Aufsaugung gekommene zersetzte Darminhalt (Jaffé), der die Diffusionsvorgänge der Nieren in der gedachten Weise stört.

Die Gegenwart von Eiweiss im Urin ist also ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel, um Einklemmung des Bruchinhalts von blosser Entzündung zu unterscheiden und muss zur Beschleunigung der Operation rathen.

Schwalbe (Ueber die radicale Heilung der reponiblen Hernien durch subcutane Injectionen in die Umgebung der Bruchpforte. Bericht der 54. Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg) wird nicht müde, das Interesse der Collegen für seine bekannte, den andern Radicaloperationen der Hernien in ihrer Wirkung nicht nachstehende Methode immer wieder wachzurufen. Er betont, dass während seiner Injectionscur ein Zurückhalten des Bruches durch ein Bruchband unerlässlich ist, die Injectionen von 20—80%igem Alkohol nur in die Umgebung der Bruchpforte gemacht werden müssen und die Geduld nicht zu verlieren ist, da die Behandlung von 4 Wochen ab bis über ein Jahr sich hinausziehen kann. Wesentlich beschleunigend auf dieselbe wirkt Bettruhe. So gelang es ihm bei einem Herrn, dessen grosse Leistenhernie durch kein Bruchband zurückzuhalten war, innerhalb 14 Tagen durch viermal täglich wiederholte Einspritzung von 20%igem Alkohol die Bruchpforte so weit zu verengen, dass fortan ein Bruchband seine Wirkung nicht versagte. Derselbe Kranke hat einen nach dieser Methode seit 2 Jahren geheilten Nabelbruch.

Gegenüber der gar zu grossen Bereitwilligkeit vieler Chirurgen, bei Gangrän einer Hernie sofort eine Darmresection vorzunehmen,

oder eine solche wenigstens zur Beseitigung einer hartnäckigen Kothfistel folgen zu lassen, verdient ein zweckentsprechendes und auch von gutem Erfolge begleitetes Heilverfahren von Mäurer (Gangränöse Hernie. Kothfistel. Reduction des Sporns durch elastische Tampons. Deutsche med. Wochenschrift 1881, Nr. 26) eine rühmliche Erwähnung. Es gelang ihm nämlich, bei einem nach Brucheinklemmung entstandenen widernatürlichen After den Dupuytren'schen Sporn, welcher das abführende Darmende ganz verlegte, in 24 Stunden beweglich zu machen, und zwar durch Liegenlassen eines zu $^2/_3$ ins Darmlumen eingeführten und dann aufgeblähten Gummiballons. Darauf brachte er den auf dem Sporn reitenden Ballon durch äusseren elastischen Druck innerhalb 8 Tagen noch tiefer und erreichte dadurch, dass nunmehr geformte Stühle auf natürlichem Wege abgingen. In weiteren 8 Wochen brachte häufiges Touchiren die Fistel zu völligem Verschlusse.

L. Weber (Cases of Prolapsus ani treated by hypodermic injection of Strychnin. New York med. Record 1880. Dec.) brachte in 5 Fällen den Mastdarmvorfall durch subcutane Injectionen (10—12) von 0,006—0,005 Strychnin in die Mastdarmgegend ohne heftigere Schmerzen und Entzündung zur Heilung.

C. Böckel (Du rétrécissement congénital de l'extrémité supérieure du rectum, comme cause de prolapsus de cet organe chez les jeunes enfants. Gaz. med. de Strassb. 1881, Nr. 8) hat ein neues ätiologisches Moment für den Prolapsus recti bei Kindern entdeckt, und zwar in einer angeborenen Verengerung am oberen Ende desselben. Während der Prolaps aus andern Ursachen pilzförmig ist, gleicht der von ihm beschriebene einem Ochsenhorne, wobei dessen Spitze eben durch die hervorgedrängte Verengerung gebildet wird. Er brachte diese Form des Vorfalls bei zwei Kindern auf die Weise zu Stande, dass er eine hohle, an ihrem olivenförmigen Ende offene Bougie in die Strictur schob und nach Reposition des Vorfalls im Anus liegen liess, gestützt auf ein elastisches, am Körper mit Bändern festgehaltenes Kissen. In dem einen Falle erfolgte schon nach einigen Tagen Heilung, im andern erst nach Ablauf einer complicirenden Periproctitis und längerem Bougiren.

Die Rayer-Moseler'sche Statistik, wonach von 14 Todesfällen mit nur einer Niere versehenen Menschen 9 an Nierensteinen erkrankt und 7 davon durch Verstopfung des Harnleiters und acute

Anurie plötzlich gestorben sind, veranlasste Hahn (Die operative Behandlung der beweglichen Nieren durch Fixation. Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 29) in zwei Fällen von beweglicher Niere von der heutzutage so sehr in Aufnahme gekommenen Exstirpation abzusehen und dafür mit dem Versuche einer Fixation derselben sich zu begnügen. Zu diesem Behufe drang er durch eine dem Seitenrande des M. sacrolumbalis entsprechenden Wunde bis auf das der hinteren Nierenfläche anliegende fibröse Blatt des Bauchfells, durchschnitt dieses, liess nunmehr durch Druck von der Bauchseite her die dislocirte Niere in die Wunde hineinpressen und fixirte hier mit Catgutnähten ihre Fettkapsel. Der Wundverlauf war ein reactionsloser; die durch die Nierenbeweglichkeit bedingten Uebelstände blieben noch 3 Monate nach der Operation beseitigt. — Im ersten Falle handelte es sich um eine Frau von 38 Jahren, welche ihr Leiden auf das 3 Jahre vorher stattgefundene Heben einer schweren Last zurückführte und seitdem an heftigen Schmerzen im ganzen Unterleibe und erdrückendem Angstgefühl litt, so dass sie im letzten Jahre nicht einen Tag Ruhe hatte und oft bettlägerig sein musste. — Im andern Falle war ein 28 Jahre altes Mädchen aus gleicher Ursache erkrankt, hatte aber beide Nieren, besonders aber die rechte beweglich und den eben erwähnten ähnliche Beschwerden. Den nach operativer Fixation der rechten Niere noch zurückgebliebenen Theil derselben hofft H. durch die gleiche Operation an der linken Niere vollends zu beseitigen. — Da sich aber H. überzeugte, dass nach dem Aufstehen der Operirten von Neuem eine Lockerung der fixirten Nieren in ihrem Lager einzutreten begann, so gedenkt er in Zukunft zum Zweck einer zuverlässigeren Befestigung der Niere durch einen Schnitt am convexen Rande derselben die Fettkapsel zu spalten, ihre hintere Hälfte stumpf von der Niere abzulösen und dann in der Wunde, und zwar an ihrer tiefsten Stelle, durch Nähte zu fixiren.

Da alle bisherigen Vorschläge, vor Exstirpation einer Niere über die Functionsfähigkeit der andern sich Gewissheit zu verschaffen, als misslich und wenig zuverlässig sich erwiesen haben, so schlägt Gluck (Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 49) folgendes Verfahren vor: Nach Anlegung einer provisorischen Ligatur an den Ureter der zu exstirpirenden Niere injicire man subcutan eine Lösung von Jodkali oder Ferrocyankalium, prüfe den nach einigen Minuten mit dem Katheter entnommenen Urin auf den etwaigen Gehalt an jenen Substanzen (Urin mit Stärkekleister vermengt, dazu

einige Tropfen Acid. nitr. fum. und umgerührt, so dass beim Vorhandensein von Jod eine dunkelblaue Farbe erscheint) und schreite nur, wenn ein solcher sich bestimmt nachweisen lässt, zur eigentlichen Operation; denn dann bestehe wenigstens eine partielle Functionsfähigkeit der andern Niere. — Nur das Bestehen einer Hufeisenniere und die manchmal wohl schwere Isolirung des Harnleiters setzt den Werth dieser Methode etwas herab.

Trendelenburg (Ueber Drainage der Blase nach dem Steinschnitt, insbesondere nach dem hohen Steinschnitt. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 1) räth nach dem Steinschnitt, der einen einigermassen grossen Stein zu Tage gefördert, die Drainage der Harnblase mittelst der von ihm angegebenen Drains in T-Form. Beim hohen Steinschnitt, der in unseren Tagen eine immer grössere Ausbreitung gewinnt, perhorrescirt er jede Naht der Blasenwunde und fordert die allerdings bei Kindern nicht leicht durchführbare Bauchlage während 8—12 Tagen. Nach seiner Ueberzeugung nämlich entwickelt sich im Gefolge solcher Steine regelmässig nicht nur Dilatation der Nierenbecken, sondern auch der Ureteren, so dass ihr Ventilverschluss an der Blasenmündung insufficient wird und deshalb einem Emporkriechen der Zersetzungsprocesse in der Harnblase Vorschub leistet. So soll sich die acute septische Pyelonephritis nach chirurgischen Eingriffen bei Kranken mit Steinen und überhaupt bei alten Blasenleiden erklären.

Die insgemein für so einfach und sicher wirksam angesehene Punction der Harnblase bei Harnverhaltung führt nicht immer zum gewünschten Ziele, wie dies Dittel (Zum hohen Blasenstich. Wien. med. Jahrb. 1880) gelegentlich der 52 von ihm ausgeführten Punctionen mehrmals erfahren hat. In einem Falle gerieth die Canüle stets in die Auswüchse eines grossen Zottenkrebses, so dass dieselben durch den abströmenden Urin ins Lumen der Canüle hineingezogen wurden. In zwei andern Fällen verhinderte eine bedeutende Vergrösserung des Mittellappens der Prostata den vollständigen Abfluss des Urins, indem der anfangs hinter der Prostata gelegene Katheter durch die sich allmählich contrahirende Blase über jenen Lappen abgeknickt wurde und deshalb der Urin im Blasengrunde stagnirte. Einen solchen weder durch Rectaluntersuchung noch mittelst des Katheters sicher erkennbaren hypertrophischen Mittellappen räth D. nach Erweiterung des Stichkanals mittelst Pressschwamm

oder Laminaria mit dem Ecraseur oder galvanocaustisch zu decapitiren.

Vincent (Plaies pénétrantes intrapéritonéales de la vessie. Revue de chir. 1881, Nr. 6 und 7) suchte angesichts der durchaus schlechten Resultate aller bisher bei Harnblasenruptur angewandten Encheiresen (unter 94 Fällen wurde nur einmal von Walter durch Laparatomie und Entfernung des Urins aus der Bauchhöhle Heilung erreicht) wenigstens auf experimentellem Wege eine zuverlässigere Methode ausfindig zu machen. Die weitaus überwiegende Mehrzahl von den unter verschiedenen Modificationen des Experiments operirten Hunden blieb am Leben, sobald die Wunde der Harnblase innerhalb der ersten 6—8 Stunden zum Schlusse durch die Naht gebracht wurde. Doch muss diese Naht in exactester Weise ausgeführt werden, am besten in der Art der Etagennaht. Zerrissene Wundränder sind vorher zu glätten. Bei extraperitonäalen Blasenverletzungen, wobei der austretende Urin nur an der denselben entsprechenden Stelle sich ansammelt, erübrigt sich die Cystorrhaphie und wird besser durch andere Massnahmen (Perinäalschnitt, Blasenstich, Verweilkatheter) vertreten. — Demnach würde es sich beim Menschen vor Allem darum handeln, möglichst ohne Verzug in ähnlicher Weise vorzugehen und bei zweifelhafter Diagnose mit einer explorativen Laparotomie, die unter aseptischen Cautelen gefahrlos sei, nicht zurückzuhalten.

Sonnenburg (Eine neue Methode der operativen Behandlung der Ectopia vesicae mittelst Exstirpation der Harnblase. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 30) exstirpirte bei einem Knaben von 9 Jahren mit Ectopia vesicae, da wegen Vorwölbung der ulcerirten und äusserst schmerzhaften Schleimhaut ein Apparat nicht angelegt werden konnte und andere Methoden eine Besserung des Zustandes nicht versprachen, die evertirte Harnblase. Nach Umschneidung derselben an der Schleimhautgrenze präparirte er sie von oben nach unten vom Bauchfelle ab, trennte sie vom Schambein und isolirte schliesslich die Ureteren unter Leitung von eingeführten Sonden, um sie an die angefrischte Penisrinne zu fixiren. Der Defect wurde durch Naht geschlossen und heilte grösstentheils per primam. — Gluck und Zeller hatten vorher bei Thieren die Harnblase sammt Prostata exstirpirt ohne Schaden für das Leben derselben.

Roser (Zur Behandlung unheilbarer Harnröhrenstricturen. Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 2) empfiehlt für die schlimmsten Arten von

Strictur der Harnröhre, wobei dieselbe in weiter Ausdehnung narbig verengt ist, vielleicht noch falsche Wege und complicirte Fistelgänge vorhanden sind, alle sonst üblichen Bemühungen, einen brauchbaren Harnkanal wieder herzustellen, als fruchtlos aufzugeben und dafür eine permanente Harnfistel am Damm anzulegen. Zur Ueberwindung der Schwierigkeit, die zum spontanen Schluss so sehr geneigten Perinäalfisteln offen zu erhalten, schlägt er mehrere Wege vor, den Perinäalschnitt möglichst gross bis an den Afterrand hin anzulegen, oder die beiden Schnittenden gablig zu formiren, um die dreieckigen daraus hervorgehenden Läppchen an die Schleimhaut anzunähen, oder den Dammschnitt nach Bedarf zu wiederholen, bis die Harnröhre durch Narbenzug eine subcutane Lage bekomme und die Schleimhaut sodann direct in die Haut übergehe, oder schliesslich die nöthigenfalls täglich wiederholte Einlegung eines Dilatators in die Fistel.

Für die in einen gewissen Verruf gekommene Urethrotomia interna bei hochgradigen Stricturen der Harnröhre nach Maisonneuve sind im vorigen Jahre zwei Autoren aufgetreten: Kosiński (Gazeta lek. 1881, Nr. 48—50) und E. de Paoli (Giorn. della r. Accad. d. med. di Torino 1881, Heft 2 und 3). Jener stützt sich bei Beurtheilung der Maisonneuve'schen Methode auf 103 auf diese Weise von ihm selbst operirte Fälle, von denen nicht nur keiner infolge des Eingriffs selbst letal ablief, sondern nicht einmal eine schwerere Complication, z. B. mit Eitersenkungen und Fistelbildungen, erfuhr; nur einmal trat am 6. Tage nach der Operation wohl infolge Arrosion eines grösseren Gefässes durch die ulcerirende Schnittwunde eine heftige Blutung auf. Mit Rücksicht auf die überaus günstigen Resultate, die er mit dieser nach seiner Ansicht der kleinen Chirurgie angehörenden Methode erhielt, erklärt er sie für indicirt: 1) bei Stricturen, welche zufolge übermässiger Empfindlichkeit, oder Ausbruch von Uretralfieber, Entzündung der Harnröhre und Nebenhodens die allmähliche Dilatation sehr erschweren; 2) bei Stricturen, die wegen ihrer Härte nur bis zu einem geringen Grade sich erweiteren lassen; 3) bei Stricturen, die sich mit Harnverhaltung, sei es nach und nach entstandener, sei es durch Anschwellung der verengerten Stelle, oder endlich einen falschen Weg herbeigeführter, complicirt haben. Mit einiger Ausdauer gelang es ihm, das Maisonneuve'sche Fadenbougie durch bis aufs äusserste verengerte Harnröhren und gewundene Wege trotz der fausses routes fast immer hindurchzuleiten, so dass er nur sehr selten zu einem äusseren Schnitte oder einer Combination dieses mit

dem inneren sich veranlasst sah. Nach Einführung des weiblichen Arms des Instruments bis in die Harnblase stösst er den Scarificator genau in der Mittellinie der oberen Wand der durch leichten Zug gespannten Harnröhre vorwärts bis über den Blasenhals hinaus. Unmittelbar darauf legt er für 24 Stunden einen dicken, elastischen, an beiden Enden offenen Katheter ein, durch den nach Bedarf unter Entfernung des ihn schliessenden Stöpsels der Urin abgelassen wird. Erst nach weiteren drei Tagen beginnt er mit Einführung von dicken Bougies für 1—2 Minuten und wiederholt sie jeden zweiten oder dritten Tag. Der Patient erhält die Anweisung, monate-, ja jahrelang das Bougiren in immer längeren Zwischenräumen, schliesslich lediglich zur Controle fortzusetzen. — Einen besonderen Nachdruck legt er auf die exacte Arbeit des Instruments von Seiten der Fabrik. — E. de Paoli (Dell'uretrotomia interna. Giorn. della r. Accad. d. med. di Torino 1881) beruft sich in seinem mit dem polemischen Theil hauptsächlich gegen Dittel gerichteten Aufsatze auf 24 Fälle eigener Erfahrung. Doch will er den Schnitt in der oberen Wand umgehen und dafür zwei weniger tiefe mittelst eines Scarificators, dessen zwei Klingen in einem Winkel zu einander stehen, setzen. Ausserdem hält er sich mit den Messern immer vor der Pars prostatica. Er sieht sich ausser durch die schon erwähnten Indicationen zu dieser Operation veranlasst durch im tieferen Theil der Harnröhre sitzende Stricturen überhaupt, durch sogen. elastische und in der Pars pendula gelegene, weil Bougiren dieser letzteren leicht Abscessbildungen hervorruft und schliesslich bei Knickungen der Harnröhre nach einer Urethrotomia externa.

Doch erhoben sich in neuester Zeit Bedenken gegen die Urethrotomia interna, weil sie einen traumatischen Choc mit letalem Ausgange herbeiführen könne. So berichtet Vuillet (Revue méd. de la Suisse rom. 1881, Nr. 1) einen Fall, in dem ein 48jähriger kräftiger Mann 10 Stunden nach Spaltung von 3 Stricturen à la Maisonneuve einer acuten Urämie mit vollständiger Anurie erlegen ist. Die Autopsie konnte nur diese allein als Todesursache nachweisen.

Das mit so grosser Vorliebe von den Chirurgen cultivirte Gebiet der Hydrocelenbehandlung hat durch C. Böck (Hydrocele geheilt durch eine Chlorzinkeinspritzung. Tidsskrift for practisk medicin. Christiania 1881, Nr. 11) wieder eine neue und, wenn sie sich bewährt, auch dankenswerthe Bereicherung erfahren. In eine hühnereigrosse Hydrocele funicali spermatici injicirte B., ähnlich wie er's an Atheromen gethan, bei einem 17jährigen Manne einige Tropfen

einer 10 %igen Chlorzinklösung, verdünnt mit ebensoviel Wasser. Nur ein leichtes Brennen längs des Samenstrangs war die unmittelbare Folge. Bei ruhigem Verhalten begann die etwas empfindliche Geschwulst in den nächsten Tagen sich zurückzubilden, so dass schon nach 12 Tagen nur noch eine geringe Verdickung des Samenstrangs fühlbar war, die aber in 5 Wochen ebenfalls verschwand.

V.

Innere Medicin.

1) Krankheiten des Nervensystems.

Von Dr. **Seeligmüller**, Privatdocent zu Halle a. S., Dr. **Rosenbach**, Privatdocent zu Breslau, und Dr. **Unverricht**, Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

A. Krankheiten der Centralorgane.

Von Dr. A. **Seeligmüller**, Privatdocent zu Halle a. S.

Gehirn.

Allgemeines.

L. Mauthner (Gehirn und Auge. Wiesbaden 1881, J. Bergmann. S. 255) hat in hervorragend klarer Darstellung die Beziehungen zwischen diesen beiden Organen nach unsrigen jetzigen Kenntnissen besprochen. Interessante casuistische „Beiträge zur Lehre vom Zusammenhang von Hirn- und Augenaffectionen" hat A. Nieden gegeben.

L. Löwenfeld (Experimentelle und kritische Untersuchungen zur Elektrotherapie des Gehirns, insbesondere über die Wirkungen der Galvanisation des Kopfes. München 1881) hält sich nach seinen Versuchen an Thieren zu dem Schluss berechtigt, dass man im Stande ist, durch einen in absteigender Richtung durch den Kopf geleiteten Batteriestrom die Weite

der arteriellen Gehirngefässe zu verringern und hiermit die Circulationsvorgänge im Gehirn herabzusetzen.

Die Indolenz gewisser Theile des Grosshirns gegen Fremdkörper wird durch einen von Williams (St. Louis med. and surgic. Journ. XL, 5, S. 566) mitgetheilten Fall bewiesen. Bei einem als geheilt aus einer Irrenanstalt entlassenen noch jungen Manne, welcher durch eine zu grosse Dose Morphium ums Leben gekommen, fand man bei der Autopsie im vorderen und mittleren Grosshirnlappen 5 Drahtstücke von 2—7 Zoll Länge; ferner einen Nagel und eine Nadel, welche, während des Lebens von dem Kranken selbst hineingestochen, vollständig abgekapselt waren. Rob. Elliot (Edinb. med. J., Dec. 1880) erzählt von einer Kugel, welche 65 Jahre lang im Gehirn verweilte, ohne Störungen zu verursachen.

J. Killian (Inaugural-Dissertation. Würzburg 1879) weist als häufigsten Ausgang der makroskopischen intracraniellen Aneurysmen die Ruptur nach (61 unter 126 Fällen). Sehr selten (2 sichere Fälle) tritt Naturheilung ein. Für die seltenen Fälle, wo die Diagnose intra vitam mit Sicherheit gestellt werden kann (1 Fall von Hutchinson) empfiehlt K. die Digitalcompression der Carotis.

Féré und Demars (Revue de méd. 10) rühmen bei Ménière-scher Krankheit die von Charcot empfohlenen starken Chinindosen, Chin. sulphuric. 60—80 cg pro die in Pillen. Man gibt dieses Mittel 8—14 Tage lang, ohne sich um die scheinbare Verschlimmerung zu kümmern; dann setzt man für ebensolange Zeit aus, um die Medication wieder zu beginnen und so fort, bis sichtbar der Erfolg eingetreten ist. Man muss dem Kranken die Verschlimmerung, welche nach den ersten Dosen eintritt, vorhersagen und dass nur nach einer längere Zeit fortgesetzten Behandlung merkliche und anhaltende Besserung zu erwarten ist.

Ueber einen sehr rapid tödtlich verlaufenen Fall von Cysticercus im linken Seitenventrikel berichtet Flint (Lancet XV). Ein 17jähriger Schüler, welcher einige Zeit vor dem Tode vorübergehend an Kopfschmerzen und Facialislähmung gelitten hatte, erkrankte plötzlich, nachdem er des Nachmittags noch Ballonschlagen gespielt hatte, am Abend mit heftigen Kopfschmerzen, Herzbeklemmung, Zuckungen im Gesicht und Convulsionen, nach denen er in Coma verfiel; nach 18 Stunden war er todt. In dem durch Flüssigkeit ausgedehnten linken Seitenventrikel fand sich ein Cysticercus.

J. Hughlings-Jackson (Brit. med. Journ., 24. Oct. 1880) berichtet über einen Fall von Heilung einer organischen Hirnkrankheit durch Schmiercur und kleine Gaben von Jodkalium bei einem 22jährigen Mädchen, welche als Hysterische in das Londonhospital gebracht worden war. Das bunte Durcheinander der Erscheinungen (heftiger Kopfschmerz, Neuritis optica duplex, Anosmie, Fehlen des Kniephänomens, schwankender Gang, Schwäche des Arms), sowie das schnelle Zurückgehen dieser Symptome nach specifischen Mitteln scheinen Ref. die Annahme sicher zu stellen, dass es sich um eine luetische Affection gehandelt hat, wofür er analoge Fälle aus seiner Erfahrung beitragen könnte. J. lässt diese Frage offen, sagt vielmehr, dass er dieselbe Behandlung angewandt haben würde, wenn er gewiss gewesen wäre, dass es sich nicht um Syphilis handelte. Er räth, bei schwerem Kopfschmerz stets die Augen zu untersuchen und, wenn man Neuritis optica findet, Quecksilber und Jodkalium zu geben. Manche Erblindung würde dann verhindert werden.

Ueber das Verhalten der Pupillen bei Krankheiten des Centralnervensystems haben Rembold (Nagel's Mittheil. aus der ophth. Klinik zu Tübingen. Laupp 1880) und Rählmann (Volkmann's klinische Vorträge, Nr. 185) lesenswerthe Abhandlungen veröffentlicht. Letztere s. Jahrgang 1881, S. 384.

Localisation.

a. In der Hirnrinde.

Auf dem internationalen Congress in London haben Goltz und Ferrier ihre sich entgegenstehenden Ansichten über die Hirnlocalisation durch Demonstration von operirten Hunden und Affen erläutert. Am Schlusse der Discussion erklärte G., er gäbe zu, dass beim Affen eine Localisation der Hirnfunctionen existire, bei Hunden sei das aber entschieden nicht der Fall (Centralbl. f. Nervenheilk. Nr. 16). Mit diesem Zugeständniss von Seiten G.'s können wir Neuropathologen vorläufig völlig zufrieden sein, denn was vom Affen gilt, gilt jedenfalls in noch viel höherem Grade vom Menschen. Wer jemals Gelegenheit gehabt hat, nach ganz unscheinbaren Verletzungen der Hirnoberfläche beim Menschen genau localisirte Lähmungen zu sehen, wird sich durch alle Experimente an Thieren von der Ansicht, dass beim Menschen eine Hirnrinden-

localisation wirklich existirt, nicht abbringen lassen, auch wenn, wie G. in seiner 4. Abhandlung „Ueber die Verrichtungen des Grosshirns (Pflüger's Arch. f. Physiol. XXVI, 1 u. 2, S. 48) zum Schluss sagt, die Lehre Munk's, d. h. die Deutung seiner Versuche, kein Körnchen Wahrheit enthalten sollte.

Der Wiener Physiologe Sigmund Exner (Untersuchungen über die Localisation der Functionen in der Grosshirnrinde des Menschen. Wien 1881, Braumüller) hat sich der grossen Mühe unterzogen, sämmtliche bis zum Jahre 1880 für die Rindenlocalisation verwerthbaren klinischen Beobachtungen (169 Fälle) methodisch zu verarbeiten, indem er bei jedem einzelnen Fall einer Functionsstörung das bei der Autopsie gefundene lädirte Territorium auf Gipsabgüssen des menschlichen Gehirns mit Oelfarbe einzeichnete. Die Resultate dieser nach 3 Methoden ausgeführten Untersuchungen werden uns auf einer grossen Reihe vorzüglicher Tafeln, welche dem Buche beigegeben sind, vorgeführt. Nach diesen ist das Rindenfeld der Sprache nicht nur auf die Broca'sche Windung beschränkt; das Rindenfeld des Sehens ist im Occipitallappen zu suchen; dasjenige der tactilen Empfindungen fällt im Allgemeinen mit dem motorischen Rindenfelde zusammen.

In Bezug auf die Frage nach dem Einfluss der Gehirnrinde auf die Körpertemperatur ist Bechterew (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 25) zu ähnlichen Resultaten gekommen wie Eulenburg und Landois, indem er entsprechende Centren in der Nachbarschaft der psychomotorischen Centren gefunden haben will. Arpád Bókai (Pest. med.-chir. Presse, Nr. 45) behauptet sogar, beim Hunde für einzelne Stellen des Körpers bestimmt localisirte Stellen der Hirnrinde als wärmeregulatorische Centren gefunden zu haben.

Ueber Sensibilitätsstörungen bei Hirnrindenläsionen hat Petrina (Zeitschr. f. Heilk. II, S. 375) werthvolle casuistische Mittheilungen gemacht. Die in 6 Fällen bei der Autopsie gefundenen Läsionen lagen sämmtlich in der psychomotorischen Zone um den Sulcus Rolando. Die bei diesen corticalen Anästhesien beobachteten Sensibilitätsstörungen unterscheiden sich von den intracerebralen infolge von Zerstörung des hinteren Drittels der inneren Kapsel entstandenen, durch das Fehlen von Störungen des Geruchs-, Geschmacks-, Gehörs- und des Farbensinns.

Strümpell (Arch. f. klin. Med. Bd. XXVIII) theilt einen Fall von brachiofacialer Hemiplegie mit Sprachstörung mit, in welchem tonischer Krampf in dem gelähmten Arm bestand, während sonst gewöhnlich klonische Krämpfe dabei beobachtet werden. Wahrscheinlich lag Encephalitis vor, die in Heilung ausging.

Pitres (Progrès méd. Nr. 32) zeigt durch 3 Beobachtungen von Läsionen der Grosshirnrinde, dass motorische Lähmungen nur dann beobachtet werden, wenn die beiden Centralwindungen oder die benachbarten Regionen verletzt sind. Ebenso wurde Hemiplegie vermisst in einem Fall von Erweichung des unteren Scheitellappens und der Schläfenwindungen; in einem zweiten von Abscess des Occipitallappens und einem dritten von Erweichung des Kopfes am Schweifkern.

Habershon (Med. Times and Gaz. Bd. I, Nr. 1592) fand bei einem 52jährigen Linkshänder, welcher während des Lebens an linksseitiger Hemiplegie und Aphasie gelitten hatte, einen gelappten Tumor in der Gegend der Insel und dritten Stirnwindung rechterseits. Nach H. Jackson ist dies der erste Fall von Aphasie mit linksseitiger Hemiplegie, der zur Section gekommen ist.

Rietzel (Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. XIV) beobachtete bei einem 15jährigen Knaben, welchem ein aufgefallener Spitzhammer dicht hinter der Kranznaht nahe der Sagittalnaht, also entsprechend dem vorderen Rande der vorderen Centralwindung, eine complicirte Schädelfractur mit Hirnzertrümmerung gemacht hatte, Lähmung der entgegengesetzten Extremitäten und infolge der Reizung durch die bestehende Eiterung localisirte Krämpfe in denselben. Patient genas.

Bertholle (Gaz. hebdom. Nr. 18) sah Ataxie bei einem 52jährigen Patienten 3 Jahre lang isolirt bestehen, ehe sich andere Gehirnerscheinungen hinzugesellten; E. Schütz amnestische Aphasie als Initialsymptom der Meningitis tuberculosa.

b. Localisation im übrigen Gehirn.

M. Bernhardt hat in seinen Beiträgen zur Symptomatologie und Diagnostik der Hirngeschwülste (Berlin 1881, Aug. Hirschwald) eine ausgezeichnete seit Ladame's Buch vollständig fehlende Monographie der Hirntumoren geliefert.

R. P. Rostoschinski (Centralbl. f. Nervenheilkde. Nr. 1) glaubt, gestützt auf einen Fall von Hirnabscess im Sehhügel, denen beistimmen zu sollen, welche diesen als Centrum für das Muskelgefühl ansprechen. Der 58jährige Patient konnte bei geschlossenen Augen weder angeben, wohin die dem Abscess entgegengesetzten Extremitäten gelegt wurden, noch fühlte er die durch den inducirten Strom in diesen ausgelösten Contractionen.

Bekanntlich hat Munk (Berl. klin. Wochenschrift 1877, Nr. 35) nach Exstirpation bestimmter Theile des Schläfenlappens bei Hunden „Seelentaubheit", d. h. die Unmöglichkeit, empfangene Gehörseindrücke zu verstehen, beobachtet. Schäfer (Centralbl. f. Nervenheilkunde, Nr. 3) glaubt in einem Falle, wo sich post mortem ein Herd im rechten Schläfenlappen fand, eine Erkrankung des rechten Klangcentrums annehmen zu sollen und dadurch die während des Lebens beobachtete eigenthümliche Erscheinung zu erklären, dass der Kranke bei jeder Ansprache in sein linkes Ohr, dessen Hörcentrum zerstört war, sich nach seiner rechten Seite wendete.

Mierzejewsky (Arch. de Neurologie, Nr. 3) erklärt die bei einem 30jährigen Idioten während des Lebens vorhandene Paraplegie dadurch, dass, wie sich bei der Autopsie zeigte, die Centralwindungen mit der inneren Kapsel gar nicht in Verbindung standen, weil der Stabkranz vollständig fehlte.

C. Bonfigli (Centralbl. f. Nervenheilkde. Nr. 22) fand bei einem 51jährigen geisteskranken Kutscher, welcher während des Lebens niemals Lähmungserscheinungen gezeigt hatte, bei der Section beide Linsenkerne fast völlig durch je eine apoplektische Cyste eingenommen. B. ist geneigt, aus diesem und einigen andern Fällen den Schluss zu ziehen, dass ein ausschliesslich auf den Linsenkern beschränkter Herd keinerlei motorische Störungen macht, sondern dass solche auf Mitverletzung der inneren Kapsel zurückzuführen sind.

Hammond (On thalamic epilepsy. Seguin's Arch. of. med. 1880 Aug.) glaubt in 2 Fällen von Epilepsie, in welchen Gesichtshallucinationen (in dem 2. auch solche des Gehörs und Geschmacks) der kurzdauernden Bewusstseinspause voraufgingen, die Sinnestäuschungen auf krankhafte Vorgänge in den Sehhügeln zurückführen zu sollen.

Petrina (Prager med. Wochschrift 1880, Nr. 39) sah bei einem 57jährigen Manne nach einem mit einer Schnur gemachten Selbsterdrosselungsversuche bleibende linksseitige Körperlähmung und Ataxie neben rechtsseitiger Facialislähmung auftreten und ist geneigt, diese Erscheinungen auf eine Hämorrhagie in der Brücke zurückzuführen.

W. Kümmel (Zeitschrift f. klin. Med. Bd. II, S. 230) führte eine gliomatöse Entartung des Pons und der Medulla oblongata bei einem sonst gesunden 23jährigen Manne auf einen schweren Schlag auf den Kopf zurück, welchen derselbe etwa ein Jahr vor dem Auftreten der Gehirnsymptome erhalten hatte. Letztere bestanden in einer rasch zunehmenden linksseitigen Lähmung des N. facialis, des Abducens und des Hypoglossus neben Taubheit, Schwindelgefühl und schwankendem Gang. Patient starb an einer Lungenentzündung.

M. Bernhardt (Berl. klin. Wochenschrift, Nr. 9) beschreibt einen Fall von durch die Autopsie bestätigten Ponstumor bei einem 4jährigen Knaben, nach Fall auf den Kopf enstanden. Unter den Symptomen ist namentlich die eigenthümliche Stellung der Augen (bedingt durch Lähmung beider Rechtswender) hervorzuheben, welche als Zeichen der Verletzung des Abducenskernes auf der Seite des gelähmten äusseren Augenmuskels zu deuten ist. (S. unten Hunnius.)

n einem Vortrage in der Gesellschaft der Aerzte zu Zürich am 6. März 1881 (Schweizer Corr.-Bl.) theilt Huguenin 2 Fälle von Ponserkrankung mit Autopsie mit. In dem einen fanden sich im Gehirn ausser dem Herd in der Brücke keine andern, in dem zweiten noch 3 andere Herde.

Bei einem idiotischen Kinde, welches seit frühester Kindheit an rechtsseitiger Hemiplegie und epileptischen Anfällen litt, fand H. d'Olier (Progrès méd. Nr. 3), als dasselbe nach einer Reihe von Anfällen zu Grunde gegangen war, Verkleinerung der linken Hirnhemisphäre in toto, ausserdem aber totalen Defect der motorischen Region des Hirnmantels.

Temporäre Hemiplegie sah Hughlings-Jackson (Med. Times and Gaz., 12. Febr.) wiederholt nach epileptischen Anfällen. Durch die Autopsie völlig unaufgeklärt blieb eine von Vulpian (Revue de méd. Nr. 1) beobachtete Hemiplegie und Hemianästhesie bei einem 45jährigen Manne, welche Erscheinungen nach Behandlung

des anästhetischen Vorderarms mit dem faradischen Pinsel nach wenigen Wochen völlig verschwunden waren. Als der Kranke, welcher sich dem Trunke ergeben hatte, 1 Jahr später plötzlich starb, wurde nicht nur die von V. angenommene Läsion der inneren Kapsel, sondern auch jede andere intracranielle Veränderung vermisst.

Hunnius H., (Zur Symptomatologie der Brückenerkrankungen und über die conjugirte Deviation der Augen bei Hirnkrankheiten. Bonn 1881. 91 S.) bespricht im Anschluss an einen Fall von Ponserkrankung die Déviation conjuguée, wie sie bei Läsion verschiedener Hirntheile, auch des Kleinhirns, experimentell und pathologisch beobachtet ist. Sitzt der Herd im Kleinhirn oder seinen Stielen, so besteht zuweilen Strabismus convergens, oder conjugirte Deviation der Augen nach der gesunden Seite (bei halbseitiger Läsion des Med. oblongata, Curschmann), oder das Auge der verletzten Seite ist nach unten, das andere nach oben gekehrt (Hertwig-Magendie-sche Augenstellung). Letztere ist bei Läsion des Crus cerebelli beobachtet (Nonat). In Bezug auf die bei Läsion der Grosshirnhemisphären beobachtete Deviation der Augen schliesst sich H. im Allgemeinen den Sätzen Prévost's an, zu dessen 50 bestätigenden Fällen er noch 17 neue hinzufügt: Sitzt die Läsion in der Hemisphäre, so sehen die Augen nach der Seite der Hirnläsion hin, sitzt sie im Hirnstamm, so sehen sie auf die gelähmte Seite. Für Vierhügelläsionen lässt sich bis jetzt kein durchgreifendes Gesetz finden. Was die Brückenläsionen angeht, so ergibt sich aus einer 18 Fälle umfassenden Casuistik, dass Lähmung des in jeder Brückenhälfte gelegenen Centrums für die synergische Seitwärtsbewegung der Augäpfel, Deviation nach der nicht lädirten Brückenhälfte zur Folge habe.

Strümpell (Arch. f. klin. Med. Bd. XXVIII, Heft 1) beschreibt 3 Fälle von apoplektischen Bulbärlähmungen. Ein 36jähriger Mann erkrankte unter heftigem Schwindel, aber ohne Bewusstseinsverlust und litt vornehmlich an vollständigem Unvermögen zu schlingen. Unter galvanischer Behandlung wurde dieses, sowie andere bulbäre Symptome binnen $2^1/_2$ Monaten vollständig geheilt. — Bei einer 56jährigen Frau trat ohne Bewusstseinsverlust plötzlich der ganze Symptomencomplex der Bulbärparalyse ein. Auffällig war, dass auch nach 3 Jahren von Atrophie der Zunge oder abnormer elektrischer Reaction ihrer Muskulatur nicht die Rede war. —

In dem dritten Falle bei einem 52jährigen Arbeiter, welcher plötzlich nach Erkältung ohne Bewusstseinsverlust eine Paraparese und Lähmungserscheinungen an den Armen zeigte, fand S. für die neben andern bulbären Symptomen bestehende Oculomotoriuslähmung als Ursache mehrere kleine Hämorrhagien im Oculomotoriuskern.

H. Senator (Arch. f. Psychiatr. Bd. XI, S. 713) sah bei einem 56jährigen Manne Störung des Schlingvermögens, Veränderung der Stimme, Empfindungslähmung des linken Gesichts und der rechten Rumpfhälfte, sowie der rechten Extremitäten ohne motorische Lähmung und ausserdem Neigung, nach links zu fallen. Alle diese Symptome waren plötzlich ohne Bewusstseinsverlusst, aber unter Schwindel eingetreten. Die Autopsie bestätigte die bei Lebzeiten gestellte Diagnose; sie ergab einen durch Thrombose im Bereich der linken Vertebralarterie bedingten Erweichungsherd.

Meschede (Wiener med. Bl. 1880, Nr. 53) fand bei 2 Blödsinnigen, welche bei Lebzeiten sich in kleinen Kreisen gedreht hatten, Atrophie der einen Olive.

Kirchhoff (Arch. f. Psychiatr. Bd. XI, S. 132) fand bei einem 24jährigen Herzkranken, welcher nach den ersten innerhalb 8 Tagen aufgetretenen apoplektischen Anfällen als wesentliche Symptome Schwierigkeit beim Sprechen und Schlucken gezeigt hatte, die Medulla oblongata durchaus normal. Er macht daher einen älteren Herd im äusseren Glied des Linsenkerns, Claustrum, äusserer Kapsel und Insel, welcher durch einen Embolus in der rechten Art. foss. Sylvii bedingt war, für die doppelseitigen bulbären Symptome verantwortlich.

Diffuse Krankheiten des Gehirns und der Hirnhäute.

In Fällen von chronischer Gehirnhyperämie rühmt Busch (Arch. f. Psychol. und Nervenkr. Bd. XII, 1, S. 189) die vortreffliche Wirkung des Baunscheidtismus; auf Mosler's Empfehlung hin wandte er mit gleichem Erfolge die Brechweinsteinsalbe an.

Laffter (Breslauer med. Wochenschr. Nr. 12) hat wiederum (cfr. d. Jahrb. 1881, S. 68) in einem Falle von puerperaler Pyämie durch Mikrococcen bedingte Gehirnerweichung gefunden.

Ch. Firket (Progrès méd. Nr. 39) macht auf die häufige Complication der Pneumonie mit Entzündungserscheinungen an den Hirnhäuten aufmerksam (einmal in 200 bis 250 Fällen von Pneumonie). Charakteristisch für diese Miningitis ist, dass sie oft unbemerkt verläuft, oder dass wenigstens die nervösen Symptome nicht genügend hervortreten, um die Diagnose mit Sicherheit zu stellen.

Hans Chiari (Wien. med. Wochenschr. Nr. 17 und 18) theilt einen Fall von hochgradiger Endarteriitis luetica cerebralis (Heubner) bei einem 15monatlichen Mädchen mit sicher constatirter Lues hereditaria mit. Nachdem das Kind, anscheinend gesund geboren, seit etwa 6 Wochen post partum an verschiedenen syphilitischen Symptomen behandelt worden war, erkrankte es im Alter von 11 Monaten an Gehirnerscheinungen — zunächst Erweiterung der linken Pupille, Ptosis des rechten oberen Lides, Lähmung des N. facialis, später completer rechtsseitiger Körperlähmung und epileptiformen Anfällen — und starb 5 Monate später nach 10tägiger Agonie. Es fanden sich bei der Autopsie complete Obliteration mehrerer Hirnarterien durch luetische Endarteriitis und in der Hirnsubstanz selbst weissliche plattenförmige entzündliche Herde, welche aus jugendlichem Bindegewebe bestanden.

v. Grünewaldt (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 9) rühmt bei Meningitis cerebralis simplex den günstigen Erfolg von Pilocarpin, 0,02 subcutan; das Gesicht muss aber so gelagert werden, dass der Speichel abfliessen kann.

Troisier (Arch. de Physiol., März—April) fand bei einer sehr heruntergekommenen herzkranken Frau von 47 Jahren, welche seit 3 Tagen vor dem Tode, ausser Verschlimmerung aller Symptome von Seiten des Herzens, grosse Unruhe und heftige Delirien gezeigt hatte, unter der Dura mater ein membranförmiges, etwa 1 mm dickes Extravasat, welches auf den beiden vorderen Dritteln der Hemisphären auflagerte und aus Faserstoff und rothen Blutkörperchen bestand. Die Dura war intact. T. erklärt dasselbe für einen primären subarachnoidealen Bluterguss, wecher 3 Tage vor dem Tode als Ausdruck der hochgradigen Kachexie entstanden war.

A. Broussie (Montpellier méd., April) berichtet über einen Fall von syphilitischer Hirnaffection bei einem 31jährigen Officier. Die mannigfaltigsten Symptome — linksseitige Hemiplexie mit fast

vollständigem Verlust der Sprache; dann Hemianästhesie rechterseits und Aphasie; dann Contraction der gelähmten Muskeln und bulbäre Symptome —, welche nach einander auftraten, wurden jedesmal durch specifische Behandlung geheilt oder gebessert.

Rückenmark.

Allgemeines.

In einem Falle von unilateralem Schwitzen und halbseitiger Atrophie bei einem 32jährigen Manne glaubt Takács (Centralbl. f. Nervenheilkde. Nr. 13) den Sitz der Affection im Rückenmark und zwar in den grauen Vordersäulen annehmen zu sollen und nicht im Halssympathicus. (Letzeres anzunehmen erscheint Ref. sehr widersinnig, wohl aber liegt es nahe, an einen cerebralen oder cerebro - spinalen Ursprung zu denken, zumal Störungen der Sprache und Intelligenz vorhanden waren.)

P. Spillmann (Revue méd. de l'Est, April 1880) fand bei einem 24jährigen Manne mit congenitaler Atrophie der rechten Hand bei der Autopsie das Vorderhorn der rechten Halsanschwellung in einer Höhe von einigen Millimetern deutlich kleiner als das linke.

Strümpell (Arch. f. Psych. Bd. XI.) sah in einem Fall von combinirter Systemerkrankung im Rückenmark trophische Veränderungen an den Muskeln ohne Erkrankung der grauen Substanz. In Bezug auf das Fortschreiten jener Affection ist S. der Meinung, dass ein System nach dem andern befallen wird.

Kümmel (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. II.) fand in einem Falle von Typhus in der 4. Woche, welcher klinisch den Verlauf der acut aufsteigenden Paralyse mit doppelseitiger Facialislähmung zeigte, die binnen 4 Tage unter Lungenödem und Vaguslähmung zum Tode führte, im linken Corpus restiforme eine erbsengrosse, im rechten eine stecknadelknopfgrosse Hämorrhagie. Wie aber die aufsteigende Lähmung der Beine, der Muskulatur des Bauches, des Rückens und der Arme mit diesen Herden, durch welche sich höchstens die Schling- und Sprachstörungen erklären, in Causalnexus gebracht werden sollen, ist Ref. unerfindlich.

In einem von Dr. Richard Schulz und Prof. Friedrich Schultze veröffentlichtem Falle von acuter aufsteigender Para-

lyse (Arch. f. Psych. Bd. XII, 2) handelte es sich um eine nach längeren Vorboten sich rasch entwickelnde, 4 Wochen dauernde, tödtlich endende Erkrankung bei einem früher syphilitischen Manne, welche von dem Bilde der reinen Landry'schen Paralyse in der Richtung abwich, dass sich im späteren Verlaufe bedeutende Abnahme der elektrischen Erregbarkeit und Entartungsreaction einstellte. Ausserdem ist bemerkenswerth die bedeutende Verschlimmerung durch römische Bäder. Die Autopsie ergab, dass die Lähmungserscheinungen durch eine sehr ausgeprägte acute Myelitis der Seitenstränge und besonders der Pyramidenbahnen bedingt war. Die bulbären Symptome erklären sich durch Mitbetheiligung der Medulla oblongata.

Moxon (Lancet, 22. April) führt die Lähmungs- und andere Erscheinungen, welche bei Arbeitern, die unter bedeutend erhöhtem Luftdruck, wie in den Caissons bei Brückenbauten, arbeiten, auf Behinderung der Circulation im Rückenmarke, namentlich in den unteren Abschnitten desselben, zurück. Nach den experimentellen Versuchen von R. Blanchard und P. Regnard dagegen (Gaz. hebd. Nr. 28), welche Hunde in dem P. Bert'schen Apparate einem hohen Luftdrucke unterwarfen, dann aber plötzlich den Druck verminderten, scheint es zu Blutungen in die Rückenmarksubstanz durch Gefässzerreissung und schliesslich zu Herden von parenchymatöser Myelitis mit Erweichung zu kommen, — eine Annahme, welche schon früher von Klinikern gemacht worden war.

Chwostek (Wien. med. Presse 1880, Nr. 51) sieht die abnorm zahlreichen und abnorm grossen Kalkplättchen in der Arachnoidea spinalis an der hinteren Fläche des Rückenmarks als Ursache der bei chronischer Spinalmeningitis auftretenden heftigen neuralgischen Schmerzen an.

Einen Fall von typischer Halbseitenläsion, wahrscheinlich infolge von Syphilis, beschreibt J. W. Runeberg (Schmidt's Jahrb. Bd. 190, S. 25). Bei einem 35jährigen Manne trat unter allgemeinem Unwohlsein motorische Lähmung des linken und vollständige Anästhesie des rechten Beins ein. Am linken waren die Sehnenreflexe erhalten, am rechten fehlten sie. In der linken Unterbauchsgegend bestand deutliche Anästhesie.

Rückenmarksaffectionen nach Wirbelerkrankungen.

D. de Jonge (Börners Wochenschr. Nr. 35, S. 477) hat in einem Falle von Compressionsmeylitis (stärkste Krümmung der Kyphose am 6. Brustwirbel) bei einem 27jährigen Commis in den gelähmten Unterextremitäten eine hochgradige Steigerung des Tastsinns beobachtet (cfr. Jahrg. 1880, S. 615).

Duguet (Gaz. méd. Nr. 8) beobachtete bei einem 32jährigen Kranken (der beiläufig Situs transversus hatte) mit Mal de Pott cervical — ausser heftigen Schmerzen in der hinteren Halsgegend, in beiden Armen und der Brust — fast vollständige motorische Lähmung des rechten Arms, während die Sensibilität intact war. Bei der Autopsie wurden, ausser käsiger Erweichung etc. in den unteren Halswirbeln, ziemlich ausgedehnte Pachymeningitis in dieser Höhe und Erweichung des Rückenmarks bis in die Nähe der Medulla oblongata gefunden.

Raymond (Gaz. méd. Nr. 30) beobachtete in einem Fall von Spondylitis unilaterale Compression des Rückenmarks im Niveau der Lendengegend, Monoplegie des Beins mit vasomotorischen Störungen (Temperaturerniedrigung um 5 °).

Rückenmarkserschütterung.

Sioli (Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkr. Bd. XI, 3) fand bei einer Rückenmarksaffection, welche 5 Jahre zuvor infolge eines schweren Falles drei Stockwerke hoch auf den Hinteren entstanden war, combinirte Erkrankung der Hinter-, Seiten- und Vorderstränge und der grauen Substanz des Rückenmarks.

C. Dütschke (Inaugural-Dissert. Berlin) hält die Zahl der bis jetzt nach Eisenbahnunfällen beobachteten Rückenmarksaffectionen für zu gering, als dass man, wie Rigler in seiner Broschüre gethan, sichere Schlüsse daraus ziehen könne. Die bei Entgleisungen und Zusammenstössen auf der Eisenbahn erfolgenden Rückenmarkserschütterungen und Verletzungen sind auf das plötzliche Anhalten einer raschen Bewegung und starke, nicht selten überstarke Biegung der Wirbelsäule zurückzuführen.

Blutung und Entzündung. Sklerose. Tumoren.

E. Leyden (Zeitschr. f. klin. Med. II, S. 455) hat in einem Falle von chronischer Myelitis des Halstheils ein Symptomenbild beobachtet, welches in fast allen wesentlichen Punkten der Charcot'schen amyotrophischen Lateralsklerose entsprach.

Zunker (Zeitschr. f. klin. Med. II, S. 355) fand bei einem 33jährigen Phthisiker, welcher während des Lebens motorische und sensible Lähmung der rechten Unterextremität mit Störungen der elektrischen Erregbarkeit und Fehlen der Sehnenreflexe gezeigt hatte, im Lendenmark zwischen dem 2. und 4. Wurzelpaare, besonders rechts, die grauen Vordersäulen durch eine röthlich-grauglasige Tuberkelmasse vollständig ersetzt.

Das Intentionszittern bei multipler Sklerose glaubt J. Pasternatzky (Arch. de physiol. Nr. 3) auf Zerstörung eines gewissen Theils der Faserbündel in den Vorder- und vorderen Seitensträngen zurückführen zu dürfen, infolge wovon eine unterbrochene, gewissermassen stückweise Innervation der Muskeln statthabe. Diese Theile des Rückenmarksquerschnittes zerstörte er bei Hunden, indem er durch die Intervertebrallöcher hindurch Nadeln einführte.

Litten (Zeitschr. f. klin. Med. II, Heft 3) sah in einem Falle von „acuter Spinallähmung" sowohl die mässigen Gelenkschmerzen wie die Lähmungserscheinungen, nach Salicylsäure (stündlich 0,5) schnell zurückgehen und empfiehlt dringend bei jeder Poliomyelitis, zumal wenn dieselbe mit einer Polyarthritis einhergeht, die Anwendung der Salicylsäure.

Spastische spinale Paralysen.

Morgan und Dreschfeld (Brit. med. Journ. 29. Jan.) berichten über 7 Fälle von „primärer Lateralsklerose", von denen der eine besonders wichtig ist, weil er nach Charcot, der die anatomische Untersuchung controlirt hat, bis jetzt den einzigen sicher pathologisch-anatomisch constatirten Fall von primärer Sklerose der Seitenstränge darstellt. Ein 45jähriger Mann erkrankte 2 Jahre vor dem Tode nach einer starken Erkältung mit Schwächegefühl im rechten Bein, später im linken; dazu gesellten sich die

Symptome der spastischen Spinallähmung: exquisit spastischer Gang, Muskelspannungen, erhöhte Sehnenreflexe, während die Sensibilität, Blase und Mastdarm intact waren. Bei der Autopsie fand Dreschfeld den unteren Brusttheil des Rückenmarks erweicht, sonst aber keine Veränderung. Nach der Erhärtung aber in doppeltchromsaurem Ammoniak konnte man schon mit blossen Augen auf den Rückenmarksquerschnitten einen hell gefärbten Fleck in den Seitensträngen sehen.

Paul Cahen (Inaug.-Dissert. Berlin.) theilte einen Fall von spastischer Spinalparalyse mit, in welchem bei der Autopsie eine chronische Myelitis im oberen Brusttheile gefunden wurde, von welcher nach Leyden's Ansicht die starre Extensionscontractur abhängig ist.

Paul Rupprecht (Volkmann's klin. Vortr. Nr. 198) und K. Maydl (Wien. med. Blätter, Nr. 18) haben über spastische Paralysen bei Kindern bemerkenswerthe Aufsätze geliefert. (Siehe Kinderkrankheiten).

Strümpell (Berl. klin. Wochenschr. 9) hat zu den von Thomsen, Seeligmüller u. A. beschriebenen Fällen von tonischen Krämpfen in willkürlich bewegten Muskeln die Krankengeschichte eines 30jährigen, von Jugend daran leidenden Mannes mit hypertrophischer Muskulatur hinzugefügt. Eine ältere Schwester und ein jüngerer Bruder litten an derselben Affection, drei andere Geschwister sind gesund. S. schliesst sich der Ansicht Bernhardt's an, dass es sich dabei um eine angeborene Anomalie des Muskelsystems handle und schlägt dafür den Namen „Myotonia congenita" vor.

Tabes.

Die Frage über die ätiologische Bedeutung der Syphilis bei Tabes ist im verflossenen Jahre Tagesfrage geblieben und hat eine weitere Entwickelung erfahren.

Nach Benedikt (Wien. med. Presse 1 u. ff.) kann nur dann von einer syphilitischen Tabes die Rede sein, wenn Syphilis der allgemeinen Hautdecken vorausgegangen ist. Die syphilitische Tabes charakterisirt sich durch ein häufiges Oscilliren der Symptome, insofern vollständige oder fast vollständige Heilung mit schweren

Recidiven abwechseln, durch die offenbare Heilwirkung von Jod- und Quecksilberpräparaten, durch ihr atypisches Auftreten, indem z. B. sich zuerst Anästhesie einer Stelle am Oberschenkel findet, während bei der gewöhnlichen Tabes die Anästhesie an den Zehen beginnt und ascendirt. Doch gibt es auch vollständig typisch verlaufende Fälle von syphilitischer Tabes.

Erb (Centralbl. f. d. med. Wissensch. 11 u. 12, und Bericht über den internationalen Congress zu London im Centralbl. f. Nervenheilkunde, Nr. 16) hat seine früher ausgesprochene Ansicht über die hervorragende ätiologische Bedeutung der Syphilis für die Tabes durch weitere Thatsachen begründet. Seine Erfahrungeu drängen ihn immer mehr zu einer unitarischen Auffassung der Syphilis. Sollte sich diese als richtig erweisen, so würde in nicht weniger als 90 % aller Fälle Syphilis als eines der ätiologischen Momente zu betrachten sein. Unter 100 Fällen von tabischen Männern fand Erb ohne vorausgegangene Syphilis oder Schanker 12 %, mit vorausgegangener Syphilis oder Schanker 88 %; von diesen letzteren mit secundärer Syphilis 59 %, und mit Schanker ohne secundäre Symptome 29 %.

Dem gegenüber hat E. bei 400 nicht tabischen und nicht direct syphilitischen, zumeist an nervösen Erkrankungen leidenden Patienten nur ca. 23 % Syphilis gefunden. Auch Gowers (Lancet, 15. Jan.) nimmt einen ätiologischen Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes an, indem von 33 Tabischen 23 = 90 % entweder an Schanker oder an secundären Erscheinungen gelitten und bei 53 % unzweifelhafte Erscheinungen constitutioneller Syphilis nachzuweisen gewesen. M. Rosenthal (Wien. med. Presse 3, 6, 7, 9) hat unter seinen Tabischen nur 18 % Syphilis ermittelt. Aus einer Monographie von A. Reumont in Aachen, Syphilis und Tabes dorsalis. (Aachen 1877, J. A. Mayer) ist zu erwähnen, dass unter 3460 an Syphilis behandelten Fällen 290 (ca. 8—8½ %) an Affectionen des Nervensystems und von diesen an Affectionen des Rückenmarks mit Ausschluss von Tabes 69 (24 % und 2 % der Gesammtzahl), an Tabes aber 40 (14 % und 1,6 % der Gesammtzahl) litten. Im Allgemeinen schliesst sich R. den Folgerungen, welche Erb und Fournier aus der Statistik ziehen, an.

Voigt in Oeynhausen (Berl. klin. Wochenschr. 39) fand unter 43 Männern mit typischer Tabes 29, also 67 %, welche an Syphilis gelitten. V. zieht aus seinen Fällen den Schluss, dass die Syphilis eine wichtige Rolle in der Aetiologie der Tabes spiele.

Alle Beobachter stimmen darin überein, dass Heilung der syphilitischen Tabes durch specifische Curen nur selten erzielt sei. Ausser Zambaco, welcher Heilung von Rückenmarkssymptomen bei Syphilitischen nach Jod- und Quecksilbercuren 3mal gesehen, hat Rumpf (Berl. klin. Wochenschr. 36) bei einem 53jährigen Mann, welcher 15 Jahre nach einer syphilitischen Infection fast das gesammte Symptomenbild der Tabes darbot, durch 85 Einreibungen à 3 g Ung. ciner. 8 Monate nach Beginn der Erkrankung vollständiges Zurückgehen sämmtlicher Symptome gesehen. Auch die Sehnen- und Pupillenreflexe waren zurückgekehrt.

Diesen Autoren gegenüber, welche im Allgemeinen mit Erb den Causalnexus zwischen Syphilis und Tabes aufrecht erhalten wollen, hat auf dem Londoner Congress namentlich Lancereaux gegen die Richtigkeit der Erb'schen Methode der Statistik opponirt und anatomische, sowie therapeutische Beweise verlangt. Diesen Einwendungen hat sich Leyden in einem Vortrage im Verein für innere Medicin (Sitzung vom 8. Nov. 1881) im Allgemeinen angeschlossen und sich mit Entschiedenheit gegen die Lehre von der syphilitischen Tabes ausgesprochen, indem er den ätiologischen Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes nicht anerkennt. Weitere Thatsachen sind also abzuwarten, um die Frage zu entscheiden.

Was die Frage der Aetiologie bei Tabes überhaupt anlangt, so sei schliesslich noch erwähnt, dass Benedikt (l. c.) eine tabische Diathese annimmt: nach ihm gibt es geborene Tabiker.

Strümpell (Tagebl. d. Salzburger Naturf.-Vers. 1881) erklärt die typische Tabes für eine Systemerkrankung und auch in fortgeschrittenen Fällen für eine combinirte Systemerkrankung. Dafür spricht einmal der klinische Verlauf, sodann aber auch anatomische Befunde. Bei einer an Typhus gestorbenen Frau, welche von tabischen Symptomen nur lancinirende Schmerzen, seit 2 Jahren bestehend, reflectorische Pupillenstarre und Fehlen der Patellarreflexe dargeboten hatte, fand St. in den Hintersträngen des Dorsalmarks einen schmalen medianen und zwei schmale laterale Degenerationsstreifen, dieselben Felder, welche in einem früher untersuchten Falle von combinirter Systemerkrankung mit spastischen Symptomen frei geblieben waren.

Immermann (Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 19) legt dar, dass, so sehr Vieles dafür spreche, die Keilstränge als die Träger der coordinatorischen Functionen anzusehen, dennoch bei dieser Annahme gerade das am meisten charakteristische Symptom

der Tabes, die locomotorische und statische Ataxie, anatomisch vorläufig noch unerklärt bleibe, weil die Experimente von Ludwig und Woroschiloff und der bekannte Fall Remigius Leins (Schüppel) gegen jene Localisation plaidiren.

Ueber Gelenk- und Knochenaffectionen bei Tabes liegen neue Mittheilungen von Charcot (Gaz. des Hôp. 148, 150. 1880), Blanchard (Gaz. méd. de Paris 10, und Gaz. des Hôp. 34), Buzzard (Brit. med. Journ. 5. März), Westphal (Berl. klin. Wochenschr. 29) und Seeligmüller (Tagebl. d. Salzb. Naturf.-Vers. 1881) vor. Gegen die Annhme Ch.'s, dass der Arthropathie eine Erkrankung der Vorderhörner zu Grunde liege, sprechen sich B. und S. aus; letzterer auf Grund eines von ihm untersuchten hochgradigen Falles, in welchem jede Veränderung in den Vordersäulen fehlte.

Raymond und Oulmont (Gaz. méd. 43) haben „Crises d'urétralgie avec hématurie", also Krisen von heftigen Schmerzen in der Harnröhre mit Blutharnen, bei Tabikern beobachtet.

Nachdem Krishaber (Gaz. hebdom. 1880, Nr. 41) bereits über 4 Fälle von „Spasme laryngé" bei Tabes berichtet, hat Scherschewsky (Wratsch Nr. 31 u. 32, Révue de médic. 10. Juli, Petersb. Wochenschr. Nr. 36) 181 ausschliesslich der französischen Literatur angehörenden Fälle von krampfhaften Kehlkopfstörungen bei Tabes zusammengestellt, welche er in 3 Gruppen bringt: 1) Leichter Anfall: Keuchhusten ähnliche, kurze rasch auf einander folgende Exspirationen und nachfolgende lang gezogene pfeifende Inspiration mit stockendem Auswurfe und starker Dyspnoë; Dauer einige Secunden bis 1½ Minute. 2) Mittelstarker Anfall: Husten viel heftiger, Congestion im Gesicht und Conjunctivae, Hervortreten der Bulbi, keuchende Inspiration; dabei Kopfschmerz, Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen, unwillkürlicher Stuhlabgang; Dauer 5—10 Minuten. 3) Sehr starker Anfall: Respirationsstilland, hochgradige Cyanose des Gesichts, vollkommener Verlust des Bewusstseins, epileptiforme Krämpfe, Asphyxie; Dauer 20—30 Minuten bis zu mehreren Stunden. Die Anfälle traten zuweilen plötzliah oder nach vorhergehenden Parästhesien und Paralgien ohne jede äussere Ursache, während des Schlafes, bei Zugluft und Barometer- oder Temperaturschwankungen auf in verschiedener Häufigkeit; 1mal wurden 50 Anfälle in 24 Stunden notirt. Nur in wenigen Fällen wurde Paralyse oder Parese eines M. arythenoideus post. laryngoskopisch nachgewiesen, meist war der Befund negativ.

S. schliesst sich vollständig der Meinung Charcot's an, dass die laryngealen Krisen auf einer Hyperästhesie der Kehlkopfschleimhaut und einer gesteigerten Erregbarkeit des Hustencentrums beruhen; anatomisch fand man in 2 Fällen neben der gewöhnlichen grauen Degeneration der Hinterstränge: Verdünnung der Vago-Accessoriuswurzeln, Atrophie und graue Degeneration der hinteren Pyramiden und einen kleinen Erweichungsherd im Corpus restiforme, also handelt es sich wohl um eine Affection der Medulla oblongata.

Die „Crises laryngées" sind als zum Symptomenbild der Tabes gehörig zu betrachten. In 13 Fällen, in welchen der Eintritt derselben genau angegeben war, gehörten sie 9mal zu den zuerst auftretenden Symptomen und stellten sogar zuweilen lange Zeit (1—13 Jahre) das einzige Symptom der Tabes dar.

Einen ausgesprochenen Fall von Mal perforant du pied bei einem 33jährigen Tabiker hat M. Bernhardt (Centralbl. f. Chirurgie 42) mitgetheilt. Hanot (Arch. d. Physiol. 1) hat bei 2 Tabikern Geschwürsbildungen an den Füssen gesehen, welche er ebenfalls mit dem Mal perforant du pied identificirt. Strauss (Arch. d. Neurologie 4) hat an Rumpf und Extremitäten ecchymotische Flecken nach dem Aufhören grosser Schmerzanfälle auftreten gesehen, welche diesen nach Dauer und Heftigkeit proportional sind.

Thomas Stretch Dowse (Med. Times and Gaz. 1. October) behauptet, das präataktische Stadium der Tabes diagnosticiren und das weitere Fortschreiten der fasciculären Sklerose der hinteren Wurzeln durch geeignete Mittel aufhalten zu können. Als Symptome dieses Stadiums bezeichnet er folgende: Ungleichheit der Pupillen, Enge der Pupillen, Lähmung des linken Abducens, blitzähnliche Schmerzen in der Haut, geschlechtliche Aufregung, vorübergehende Coordinationsstörungen in den Gliedern, veränderliche Energie des Patellarreflexes, welcher selten fehlt; Spinalirritation, Dysästhesie, Anästhesie und Hyperästhesie, aber nur sehr vorübergehend, gastrische und intestinale Krisen, Stimmungswechsel, Veränderungen am Augenhintergrunde, psychische Depression, Schlaflosigkeit.

Nervendehnung bei Tabes.

Da es unmöglich ist, die ganze Casuistik auch nur auszugsweise zu referiren, so wollen wir als Einleitung unserer Besprechung nur einige klinische vor und nach der Operation genau beobachtete Fälle mittheilen.

G. Fischer und Fr. Schweninger (Centralbl. f. Nervenhlk. 11) constatirten nach Dehnung des linken N. ischiadicus bei einem seit 8 Jahren an Tabes leidenden 36jährigen Optiker 18 Tage nach der Operation als gebessert: den Gang, die beginnende Parese, die Ataxie, die lancinirenden Schmerzen, die halbseitigen Schweisse, die tactile und faradocutane Sensibilität, die Blasenlähmung; unverändert blieben die Verlangsamung der Schmerzleitung, das Verhalten der Patellarreflexe, der Muskeltonus, der Temperatursinn. Nach 3 Monaten ergab die Prüfung dasselbe Resultat, nur dass der Gang und die Ausdauer beim Gehen ungleich besser geworden waren.

F. Müller und L. Ebner (Wien. Klinik VII, 7) berichten über 2 Fälle von Nervendehnung der Nn. crurales bei seit 23 resp. 14 Jahren bestehender Tabes, wonach die im Verlauf jener Nerven wüthenden, durch keine andre Behandlungsweise gelinderten Schmerzen wie mit einem Schlage verschwanden. Dass die Nervendehnung auf den Erkrankungsprocess in den Hintersträngen, zumal derselbe schon so lange besteht, einen bleibend hemmenden oder gar einen heilenden Einfluss ausüben könne, wagen die Verff. nicht zu hoffen, sehen vielmehr in jener Operation nur ein symptomatisches, allerdings meist prompt wirkendes Mittel gegen einzelne tabische Symptome.

Die Frage nach dem therapeutischen Werth der Nervendehnung bei Tabes ist im vergangenen Jahre zur Tagesfrage geworden, welche in einzelnen ärztlichen Vereinen und auch auf den beiden Aerzteversammlungen zu London und Salzburg ventilirt worden ist. Dass wir jetzt noch nicht im Stande sind, eine endgültige Antwort zu geben, liegt weniger an der Quantität als an der Qualität des vorliegenden Materials. Seitdem Langenbuch und Esmarch (s. die beiden letzten Jahrgänge dieses Jahrbuches, S. 210 resp. 146) die ersten Veröffentlichungen gemacht hatten, haben verschiedene Aerzte ihr Heil mit dieser unschwer auszuführenden Operation versucht, so dass die Zahl der bis jetzt operirten Fälle keineswegs eine geringe ist. Hatte doch L. allein bis zum Herbst 1881 mehr als 30 Tabiker gedehnt.

Anders steht es freilich mit der Qualität: In vielen Fällen geht aus der begleitenden Krankengeschichte keineswegs mit Sicherheit hervor, dass es sich wirklich um Tabes gehandelt habe. In einem Falle, den L. als Tabes operirt hatte, konnte Westphal bei der Autopsie im Rückenmark keinerlei Veränderungen auffinden. Für dieses Manco kann die Theorie L.'s von einer Tabes, welche in den peripheren Nerven ihren Sitz habe, jedenfalls keinen Ersatz bieten. In der grossen Mehrzahl der operirten Fälle ist die Untersuchung vor der Operation eine durchaus unvollständige; in fast allen bis jetzt veröffentlichten Fällen die Beobachtungszeit nach der Operation eine viel zu kurze gewesen.

Trotzdem haben Einzelne den Muth gehabt, die Nervendehnung geradezu als Heilmittel der Tabes auszuposaunen. Am unverschämtesten in dieser Beziehung ist Schüssler in Bremen vorgegangen (Centralbl. f. Nervenheilk. Nr. 10). Wenn derselbe einen angeblich an Tabes leidenden Mann, dessen Geschichte und sogenannte Untersuchung die Diagnose auf Tabes durchaus zweifelhaft erscheinen lässt (Erb, ibidem Nr. 12), heute zum erstenmal sieht, übermorgen operirt und nach nicht ganz 3 Monaten als geheilten Fall von Tabes ausgibt, obwohl die Patellarreflexe nach wie vor fehlen und das Schwanken bei geschlossenen Augen fortbesteht, so liegt es auf der Hand, dass wir durch ein derartiges routinierhaftes Darauflosoperiren der Lösung der Frage um keinen Schritt näher kommen.

Auf die fehlende Berechtigung Sch.'s, von Heilung der Tabes, also eines anatomischen Zustandes zu sprechen, weist Fr. Schultze (Zur Frage von der Heilbarkeit der Tabes. Arch. f. Psych. XII, 1, S. 239) hin. Dass eine Reihe von Symptomen der Tabes zeitweise sich bessern oder auch schwinden können, sowohl spontan als nach verschiedenen Einwirkungen, ist längst bekannt; dass aber deshalb der zu Grunde liegende Process nicht rückgängig zu werden braucht, das beweist ein von Erb bei Lebzeiten beobachteter und von Sch. p. m. anatomisch untersuchter Fall, in welchem, allerdings nicht nach Nervendehnung, sondern nach anderweitigen Einwirkungen oder vielleicht auch spontan, eine acht Jahre lang anhaltende Besserung und völliges Verschwundenbleiben der meisten Tabessymptome beobachtet war, und welcher p. m. dennoch eine ausgedehnte Hinterstrangdegeneration im Verlaufe des ganzen Rückenmarks zeigte.

Betrachten wir nun die durch zuverlässige Beobachter verbürgten Thatsachen, so muss zugegeben werden, dass in manchen

Fällen von sicher constatirter Tabes infolge der Operation auffällig günstige Veränderungen eintraten. Aber offenbar geht Benedikt (Wien. med. Presse, Nr. 30, S. 941) in seinem Enthusiasmus viel zu weit, wenn er die bisherigen Erfahrungen dahin zusammenfassen will, dass die Nervendehnung einen schweren Fall von Tabes in einen leichten, einen veralteten in einen prodromalen verwandle. Viel näher der Wahrheit scheint uns die Ansicht Franz Müller's (s. oben) zu stehen, dass die Nervendehnung vorläufig nur als ein einzelne Symptome der Tabes günstig beeinflussendes Mittel anzusehen sei. Am constantesten scheint dieselbe auf die Störungen der Sensibilität — Schmerzen und Anästhesie — einen günstigen Einfluss gehabt zu haben, viel seltener auf die Ataxie. Aber diese günstigen Erfolge sind sämmtlich kurze Zeit nach der Operation constatirt worden; ob sie Dauer haben, muss erst eine längere Beobachtung lehren. Wenig tröstlich ist es, dass gerade bei dem am längsten operirten ersten Tabiker L.'s nach Dr. Behrendt im Laufe der seit der Operation verflossenen 2 Jahre eine bedeutende Verschlechterung der Gehfähigkeit eingetreten ist. Immerhin würde die Nervendehnung, wenn sie sich auch nur gegen gewisse besonders lästige Symptome der Tabes, namentlich gegen die Schmerzen, als dauernd erfolgreich bewährte, eine dauernde Indication in der Tabesbehandlung finden.

Aus diesen Gründen ist es gewiss gerechtfertigt, weitere Versuche mit der Nervendehnung bei Tabikern zu machen, aber nur mit Einhaltung gewisser Beschränkungen, wie ich sie zum grossen Theil schon auf der Salzburger Naturforscherversammlung, den enthusiastischen Lobeserhebungen der Langenbuch'schen Erfolge durch Dr. Blaschko aus Berlin gegenüber, ausgesprochen habe:

1) In jedem Falle, bei welchem die Operation in Frage kommt, hat durch einen neuropathologisch gebildeten Arzt eine sehr genaue Untersuchung des Kranken stattzufinden, um festzustellen, welche Symptome und in welcher Ausdehnung dieselben vor der Operation vorhanden sind. In derselben Weise muss zu verschiedenen Zeiten nach der Operation dieselbe genaue Untersuchung der einzelnen Symptome wiederholt und notirt werden, welche von denselben sich verändert und ob zum Guten oder Schlechten. Nur auf diesem Wege, wie er in den oben mitgetheilten Fällen von G. Fischer und Fr. Müller streng eingehalten ist, können wir zu einem sichern Urtheil über den therapeutischen Werth der Operation gelangen.

2) Der Kranke muss die gefahrlosen Mittel, namentlich den Batteriestrom, die Thermotherapie, und bei vorliegender Lues Queck-

silber- und Jodpräparate gehörig lange Zeit gebraucht haben, aber ohne Erfolg.

3) Der Kranke muss sich durch gewisse Symptome in seinen Anforderungen an das Leben dermassen beeinträchtigt fühlen, dass er sich den Chancen der Operation lieber aussetzt, als dass er jene lästigen Beschwerden länger ertragen möchte.

4) Die Chancen der Operation müssen dem Kranken in wahrheitsgetreuer Weise dargelegt und ihm vorgestellt werden: a) dass die Operation nicht ohne alle Gefahr für das Leben ist; b) dass dieselbe eine Befreiung von den lästigen Symptomen und noch weniger eine vollständige Heilung der Krankheit keineswegs garantirt, und c) dass dieselbe vorhandene Symptome sogar verschlimmern, ja neue Krankheitserscheinungen hervorrufen kann. Hierzu will ich nur noch bemerken, dass Todesfälle bald nach der Operation mehrfach vorgekommen sind, so in dem Falle von Sury-Bienz durch Socin operirt; dass die Ataxie und der Gang in einigen Fällen (Langenbuch-Behrendt, Goltdammer) verschlimmert wurden und dass schliesslich bleibende Lähmungen (Neuber) und epileptische Anfälle (wohl nach Analogie der bekannten Thierversuche von Brown-Séquard) nach der Operation beobachtet worden sind.

Ist daher im fraglichen Falle die Gehfähigkeit in leidlichem Grade erhalten, die Functionirung der Sphincteren eine gute und sind besonders lästige Symptome, wie namentlich allen Mitteln widerstehende heftige Schmerzen, nicht vorhanden, so würde ich, wie die Sache jetzt liegt, dem Kranken entschieden von der Operation abrathen.

Schliesslich wollen wir noch bemerken, dass nach Schreiber (Wiener med. Presse 10) auch die methodische Massage anästhetischer Theile bei Tabes einen sehr günstigen Einfluss auf die Anästhesie ausüben soll. Eine sehr lästige Anästhesie der Glutäen, welche seit 5 Monaten bestanden, verschwand nach 12tägiger Massagebehandlung: Muskelhacken, Knetungen, Streichungen.

Auch bei andern Krankheiten des Rückenmarks ist die Nervendehnung versucht worden. Langenbuch (Berl. klin. Wochenschr. 19, 24—27) hat dieselbe 2mal bei multipler Herdsklerose (mit Besserung), einmal bei unilateraler Sklerose (mit Heilung), 1mal bei bilateraler Seitenstrangsklerose, 1mal bei progressiver Muskelatrophie (mit Verschwinden der fibrillären Zuckungen), 2mal bei Tetanus (mit tödtlichem Ausgang), 3mal bei Myelomeningitis spinalis (mit theils geringer, theils ganz fehlender Besse-

rung) ausgeführt. Eine Patientin, bei welcher Westphal eine Entartung der Hinter- und Seitenstränge diagnosticirt hatte, war durch Dehnung des rechten N. ischiadicus (und zwar mehr in centraler als peripherer Richtung) 3 Wochen nach der Operation von ihrem schwankenden Gange, sowie von der Anästhesie der Beine (dieselbe schwand schon mehrere Stunden nach der Operation) befreit.

Prof. Rosenbach in Göttingen (Centralbl. f. Chir. Nr. 26) beschreibt einen Fall von Dehnung beider Nn. ischiadici bei einem 33jährigen Bergmann, welcher 9 Monate zuvor durch Sturz sich einen Bruch des 7. Brustwirbels mit consecutiver Myelitis transversa zugezogen hatte. Reflexerregbarkeit und Sensibilität der Haut kehrten schnell wieder; auch besserte sich alsbald die Unsicherheit in den willkürlichen Bewegungen. Der Patellarsehnenreflex fehlte noch immer.

Die von Laborde, Debove, Brown-Séquard, Quinquaud, Schering und Witkowski in Angriff genommene experimentelle Untersuchung der Folgen von Nervendehnung bei Thieren hat bis jetzt noch zu keinen brauchbaren Resultaten geführt; indessen ist festgestellt, dass die Functionen des Rückenmarks dadurch geändert werden.

Poliomyelitis anterior.

Roger und Damaschino (Revue de méd. I.) knüpfen an die anatomische Untersuchung eines Falles von spinaler Kinderlähmung die Bemerkung, dass sowohl die spinale Kinderlähmung wie die progressive Muskelatrophie ihren Sitz in den Ganglienzellen der Vordersäulen des Rückenmarks haben; dass aber bei der progressiven Muskelatrophie einfache Atrophie der Zellen bestehe ohne jede Spur von entzündlichen Erweichungsherden, wie sie constant bei der Kinderlähmung gefunden werden.

Rank (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXVII, S. 129) berichtet über 2 Fälle von Poliomyelitis anterior acuta adultorum. Beide Patienten, junge Männer von 25 resp. 31 Jahren, erkrankten nach einer intensiven Erkältung am nächsten Tage an Paraplegie, der jüngere Mann unter Fieber. In beiden Fällen trat rapide Abmagerung der Beine mit ausgesprochener Herabsetzung resp. Aufgehobensein der faradischen Erregbarkeit, resp. Entartungsreaction ein, während Sensibilitätsstörungen durchaus fehlten. Nach

8-, resp. 10wöchentlicher Behandlung mit Elektricität und Thermotherapie trat Besserung ein.

Zur Differentialdiagnose zwischen subacuter Poliomyelitis und Leyden's (s. letzten Jahrg. S. 151) multipler degenerativer Neuritis theilt H. Melchert (Inaugural-Diss. Greifswald) einen Fall mit. Ein 49jähriger Mann, welcher eine feuchte Parterrewohnung bewohnte, erkrankte unter abendlichem Fieber bis 39,5 an heftigen zuckenden Schmerzen in beiden Unterschenkeln, welche sich später auch auf die Vorderarme und Hände ausdehnten. Daneben Ameisenkriechen und Kältegefühl in den Extremitäten und Lähmungserscheinungen an denselben, namentlich an Vorderarmen und Händen, Unterschenkeln und Füssen, wo auch Atrophie der Muskeln sichtlich und die Sensibilität herabgesetzt war. Die Verminderung der Sensibilität entsprach ziemlich genau der Ausdehnung der motorischen Lähmung, Grund genug, um sich für eine periphere Neuritis und nicht eine Poliomyelitis zu entscheiden, da die sensibeln und motorischen Bahnen derselben Nerven im Rückenmark zu weit von einander entfernt liegen, als dass man eine gleichzeitige und gleichmässige Erkrankung derselben annehmen könnte.

Th. Rumpf (Börner's Wochenschr. Nr. 32, 36 und 37) hat über die überaus günstige Wirkung des faradischen Pinsels in einem Falle von Neuritis optica mit Myelitis transversa und bei Hyperämien der Centralorgane und ihrer Häute berichtet. In dem erstgenannten Falle hatte die Affection der Augen und des Rückenmarks fast 2 Jahre lang bestanden, ohne dass eine wesentliche Veränderung zum Besseren eingetreten wäre. Schon am dritten Tage nach Beginn der Behandlung zeigt sich eine entschiedene Verminderung der Injection der Papille und eine Verschmälerung der zuvor ausserordentlich breiten Venen und Arterien des Augenhintergrundes. Die Sehschärfe steigt im Laufe von 6 Tagen von Jäger Nr. 14 auf Jäger Nr. 7 und in 4 Wochen auf Jäger Nr. 3. Nach Hinzufügen der galvanischen Behandlung verschwanden auch die myelitischen Erscheinungen. Die Methode war hier wie bei den Hyperämien der Centralorgane folgende: Bei einer Stromstärke, welche am Medianus in der Ellenbeuge sehr leicht eine Zuckung auslöste, wurde Pat. an der oberen Partie der Brust, an den Armen und dem Rücken in kräftigen langsamen Strichen einer Pinselung unterworfen, so dass jeder Körpertheil zweimal unter die Einwirkung des Pinsels gebracht wurde. Die Dauer der Behandlung betrug im

Durchschnitt 5—6 Minuten. Schliesslich empfiehlt R. bei Hemiplegien die von Vulpian angegebene Pinselung einer 5—6 qcm grossen Partie der Vorderarmoberfläche der gelähmten Seite.

B. Krankheiten der peripheren Nerven.

Von Dr. Rosenbach, Privatdocent an der Universität Breslau.

Israel, Schussverletzung der grossen Armnerven mit nachfolgender Atrophie der Extremität (V. A. Bd. LXXXV, S. 110). I. gibt einen ausführlichen anatomischen Bericht über den Befund eines 52jährigen Invaliden, der sich infolge eines am 18. März 1848 erlittenen Schusses eine hochgradige Atrophie der linken oberen Extremität zugezogen hatte und erst im Jahre 1880, also volle 32 Jahre nach der Verletzung, an einem Hirntumor zu Grunde ging. Die Atrophie des linken Armes war eine allgemeine, wenn auch in den verschiedenen Regionen von sehr differentem Werthe. Die Hand und besonders die Finger waren so stark verkümmert, dass man an eine ursprüngliche Bildungsanomalie hätte denken können.

Während der Nervus radialis und seine Functionen intact geblieben waren, zeigte sich eine völlige Aufhebung der motorischen Function des Nervus medianus und ulnaris, dagegen war die sensible Leitung beider Nerven, wenn auch abgeschwächt, erhalten. Dieser überraschende Umstand fand seine Erklärung in dem Zusammenwachsen des peripherischen Endes des Nervus ulnaris mit dem centralen Stumpfe des gleichfalls zerschossenen Cutaneus medius. Die Continuitätsherstellung nach der Verwundung hatte eine, wenn auch unvollkommene Leitungsherstellung herbeigeführt, und es zeigte sich so die interessante Erscheinung, dass die Wahrnehmung der Empfindungen durch das Centralorgan trotz des Umweges durch den Cutaneus medius richtig als aus dem Ulnarisgebiete kommend localisirt wurde.

Die Leitung motorischer Impulse dagegen hatte sich auf diesem Wege nicht hergestellt, und der secundären Atrophie infolge dieser Lähmung musste auch die Asymmetrie zugeschrieben werden, welche das Rückenmark in seinem Halstheile darbot.

Es ergibt sich hieraus die höchst bemerkenswerthe Thatsache, dass der anatomische Ort für die Wahrnehmung sensibler Reize in

den Centralorganen unter den gegebenen Verhältnissen noch im späteren Leben einer Veränderung fähig war, während für den Willensact, für die centrifugale Thätigkeit des Nervensystems eine solche Compensation nicht eingetreten ist.

Lewinski, Zur Diagnose der Serratuslähmung (V. A. Bd. LXXXIV, S. 71).

Schon in einer früheren Arbeit hatte L. den Nachweis zu führen gesucht, dass bei Lähmung des Musculus serratus anticus major in der Ruhe und bei aufrechter Körperhaltung die in den Lehrbüchern so vielfach beschriebene und als charakteristisch bezeichnete Deviation des Schulterblattes sich nicht vorfindet, welche durch den Tonus der Antagonisten (Cucullaris, Rhomboidei und Levator scapulae) bedingt sein soll.

L. analysirt nochmals seine eigenen Erfahrungen und die einschlägigen in der Literatur niedergelegten Beobachtungen, und kommt zu folgenden Ergebnissen:

Bei isolirter Lähmung des M. serratus anticus major ist bei aufrechter Körperhaltung und ruhig herabhängendem Arm an der Scapula ausser einem geringen und wegen seines häufigen Vorkommens auch bei gesunden Menschen diagnostisch nicht gut verwerthbaren Abstehen des unteren Winkels (resp. eines mehr oder weniger grossen Theils des spinalen Randes) vom Thorax nach hinten nichts Abnormes zu constatiren; die Lähmung dieses Muskels wird demnach nur sicher diagnosticirt durch die bekannten bei der Erhebung des Armes nach seitwärts und namentlich nach vorn auftretenden Deformitäten der Schulterblattbewegung.

Stewart, Ueber Lähmung der Hände und Füsse infolge von Nervenerkrankung (Edinb. med. Journal, April 1881; cfr. Centralbl. f. Nervenheilkde. 1881, Nr. 15).

Verf. theilt 3 Beobachtungen mit, bei welchen gemeinsam ausser beträchtlichen Mobilitätsstörungen auch Veränderungen der Sensibilität und gewisse trophoneurotische Vorgänge zu beobachten waren, welche also mit ziemlicher Sicherheit auf periphere Erkrankungen zurückgeführt werden mussten.

In dem einen Fall z. B. zeigte sich nach einer intensiven Erschütterung in beiden Händen und Füssen das Gefühl des Eingeschlafenseins, verbunden mit heftigen Schmerzen, mässiger Anschwellung und erheblicher Schwierigkeit der Greifbewegungen und des Ganges. Es zeigte sich bei genauerer Untersuchung an einzelnen

Stellen eine beträchtliche Herabsetzung der Tastempfindung und des Muskelgefühls und eine Verlangsamung der Schmerzempfindung bei Hyperalgesie. Die Muskeln waren atrophisch und reagirten schwächer auf den faradischen Strom.

Der Beweis dafür, dass es sich bei der vorliegenden Erkrankung nicht um eine Rückenmarksaffection, sondern um eine Neuritis der peripheren Nerven handelt, findet St. ausser in der charakteristischen klinischen Erscheinungsform noch in dem anatomischen Befunde des dritten Falles, bei welchem man deutlich die Zeichen von Neuritis in den Nervi mediani ulnares und tibiales nachweisen konnte, bestehend in spindelförmiger Anschwellung der Axencylinder und Verwandlung derselben in colloide kugelige Massen. Stellenweise war der ganze Nerv entartet, an andern Stellen waren noch normale Bündel vorhanden.

C. Neurosen.

Von Dr. Unverricht, Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Leidesdorf, Beitrag zur Kenntniss der Epilepsie (Wien. Med. Wochenschr. Nr. 2 und 3). L. beschäftigt sich hauptsächlich mit denjenigen Bewusstseinsstörungen, welche als Aequivalent eines epileptischen Insultes auftreten können, und welche häufig die alleinige Erscheinungsform der Epilepsie sind. L. fand, dass psychische Störungen gleichsam zum epileptischen Anfall gehören, dass sie wie dieser plötzlich, übergangslos auftreten und in der kürzesten Zeit einen die Sicherheit des Kranken und der Umgebung bedrohlichen Charakter annehmen können, dass die so rasch eingetretene psychische Störung verhältnissmässig ebenso rasch und übergangslos abfällt, um einem Zustand von Geistesklarheit Platz zu machen, dass in vielen, ja in den meisten Fällen die einzelnen Anfälle sich vollkommen gleichen, dass endlich die Erinnerung an die Vorkommnisse während, kurz vor und nach dem Anfalle meist vollkommen fehlt. Eine periodische Geistesstörung von der Dauer einiger Stunden bis einiger Wochen, welche die oben bezeichneten charakteristischen Merkmale trägt, auch wenn sie bei Individuen auftritt, die bis dahin nie an Epilepsie gelitten haben, ist trotzdem als eine Form der Epilepsie aufzufassen. Sie mit dem Namen Epilepsia larvata zu belegen, ist

unzweckmässig, denn sie ist nichts anderes, als eine der Erscheinungsformen der Epilepsie. Hierfür sprechen auch die anamnestischen Erhebungen bei solchen Kranken, welche ergeben, dass die Angehörigen an Epilepsie gelitten, dass die Eltern Potatoren gewesen, dass die Kranken selbst in der Kindheit Fraisen durchgemacht, oder später ein Schädeltrauma, oder einen heftigen Schreck erlitten hatten, Ursachen, welche ganz besonders geeignet sind, Epilepsie zu erzeugen.

In den intervallären Zeiträumen bieten die Epileptiker so zahlreiche, gemeinschaftliche psychische Eigenthümlichkeiten dar, dass daraus der damit Vertraute nicht selten den Verdacht der Epilepsie schöpft.

Unverricht, Beitrag zur Lehre von der partiellen Epilepsie (D. medicin. Wochenschr. 1881, Nr. 34 und 35). Ref. bringt ein typisches Beispiel der seit Charcot mit dem Namen der corticalen Epilepsie bezeichneten Krankheitsform, bei welcher es sich meist um beschränkte Krampfanfälle in einer Körperhälfte oder auch nur in einem Theil einer Körperhälfte handelt, die aber auch zu allgemeinen Convulsionen mit schwerer Bewusstseinsstörung sich entwickeln können. Gewöhnlich zeigen sich dann in den von krampfhaften Zuckungen heimgesuchten Gliedern Lähmungen oder lähmungsartige Zustände, welche mit allen Attributen corticaler Lähmungen versehen sind.

Ref. ist der Ansicht, dass man häufig von dem Vorhandensein solcher Lähmungserscheinungen absehen und doch aus der charakteristischen Erscheinungsform der Krämpfe auf den Sitz der Krankheit in der Hirnrinde schliessen kann und führt zum Beweise dafür einen Fall an, in welchem bis zum Tode Lähmungszustände vollständig fehlten, wo aber doch aus dem typischen Verhalten der Krämpfe die richtige Diagnose eines Herdes in der motorischen Rindenregion gestellt wurde.

Gegenüber der von Nothnagel aufgestellten Theorie, dass diese Rindenherde nur die Rolle eines peripheren Reizes spielen, der erst durch Vermittelung des Krampfcentrums in der Medulla oblongata zu allgemeinen Convulsionen führt, vertheidigt Ref. die Ansicht, dass nicht nur die partiellen, sondern auch die allgemeinen Krämpfe ihren Sitz in der Hirnrinde haben. Gerade das Studium der partiellen Krämpfe, die gradatim in die allgemeinen übergehen, führt uns mit überzeugender Sicherheit auf diese Annahme hin. Nur von der Rinde aus sind die vielgestaltigen epileptischen und epileptoiden Erscheinungen zu erklären, und auch die

experimentellen Thatsachen weisen mit grosser Unzweideutigkeit auf die Rinde hin. Wenn man aber erst den corticalen Ursprung aller Formen der Epilepsie zugibt, so wird man natürlich der Charcot-schen „Rindenepilepsie“, sobald man ihr ein besonderes Krankheitsbild einräumt, einen andern Namen geben müssen, und es dürfte sich dann die auch sonst schon verwandte Bezeichnung „partielle Epilepsie“ am meisten empfehlen, weil sie gewisse anatomische und symptomatologische Eigenheiten dieser Formen treffend charakterisirt.

Hammond, Ueber Sehhügelepilepsie (Centralbl. f. N. 1881, Nr. 9). H. beschreibt einen Fall, in welchem epileptoide Zustände in typischer Weise durch Gesichtserscheinungen eingeleitet wurden. Patientin wurde durch länger fortgesetzten Gebrauch von Bromnatrium für einige Zeit geheilt, später aber gesellten sich auch beiderseitige Krämpfe und heftige Aufregungen zu den Anfällen. Bromnatrium und Bromzink (letzteres 0,6 3mal täglich) brachten auch diesmal Heilung.

Von der Ansicht ausgehend, welche die meisten Physiologen jetzt verlassen haben, dass die Sehhügel ein Sensorium commune darstellen, in denen die Empfindung zu Stande kommt, während die geistige Verarbeitung derselben erst in der Hirnrinde stattfindet, verlegt H. die krankmachende Ursache in dieses Hirngebiet.

Edlefsen, Zur Behandlung der Epilepsie. Mittheilungen für den Verein schleswig-holsteinischer Aerzte (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 8). Kunze hatte warm die Behandlung der Epilepsie mit Curare empfohlen und will selbst bei ganz veralteten Fällen mit starker Beeinträchtigung der psychischen Functionen noch Genesung gesehen haben.

Dieses Mittel prüfte E. an einer Reihe epileptischer Kranken und glaubt fernere Versuche damit befürworten zu müssen, denn von 13 Kranken sah er 3 völlig genesen, bei 3 andern aber eine ganz erhebliche Besserung eintreten.

E. wendet das Curare nach folgender Formel an:

Curare 0,5
Aq. dest 5,0
Acid. mur. gutt. . . . . I.

Digere per 24 horas, dein filtra.

Hiervon werden alle 5 Tage Einspritzungen von $^1/_3$—$^4/_{10}$ des Inhalts einer Pravaz'schen Spritze gemacht und von der Behandlung abgestanden, sobald nach 4—5 Injectionen keine wesentliche Besserung eingetreten ist.

Seeligmüller, Ueber Chorea magna und ihre Behandlung (D. med. Wochenschr. 43). Schon v. Ziemssen hat betont, dass das Krankheitsbild der Chorea magna ein sehr vages sei und dass nur die associirten Krampfbewegungen charakteristisch seien. S. geht noch weiter und empfiehlt, den Namen „Chorea magna“ aus der Pathologie ganz zu streichen und statt dessen die einschlägigen Fälle der „Hysterie im Kindesalter“ zu subsumiren. Diese letztere theilt S. nach seinen Erfahrungen in 4 Formen und lässt dabei die Frage offen, ob nicht durch weitere Beobachtungen noch andere Formen sich ergeben.

1) Die maniakalische Form ist offenbar diejenige, welche die Autoren vornehmlich als Chorea magna beschrieben haben. Die Kranken geberden sich während des Anfalls durchaus wie Tobsüchtige. Der innere Bewegungsdrang macht sich nach allen Richtungen hin Luft als meist heitere Delirien, fortwährendes Schwitzen, Raisonniren, Commandiren, die absurdesten und wildesten Bewegungen des Körpers.

2) Die hypnotische Form, in welcher Patienten die complicirtesten Handlungen bewusstlos ausführen.

3) Die epileptische Form.

4) Als convulsive Form bezeichnet S. die Fälle von typisch auftretender Athemnoth.

In allen Fällen bestanden Unterleibsschmerzen und eine Stelle am Abdomen war besonders druckempfindlich — Ovarie der Hysterischen.

Eine grosse Neigung zu übertreiben und mit den Krankheitserscheinungen wichtig zu thun war bei allen Kranken in hohem Grade vorhanden.

Die Therapie anlangend, kann S. das von Ziemssen empfohlene Uebergiessen mit kaltem Wasser nicht genug rühmen. Ein Glas Wasser, rücksichtslos in das Gesicht geschleudert, sobald die Kranken Miene machen, einen Anfall zu bekommen und — die Anfälle bleiben aus.

Sahlmen, Ein Fall von Schlafsucht (Lethargus) bei einem 26jährigen Mädchen (Berl. kl. Wochenschr. 1881, Nr. 7).

Der Fall, über welchen S. berichtet, betrifft ein 26jähriges Mädchen, welches vor 4 Jahren ohne ihr bekannte Ursache epileptisch wurde. Die Anfälle stellten sich ziemlich häufig ein, verloren sich jedoch nach einjährigem Bestehen vollständig und sind seitdem nie mehr aufgetreten. Von ihrem 25. Jahre an litt sie an anämi-

schen und nervösen Beschwerden, sie wurde leicht von Schwindel und Ohnmachten befallen, konnte vor Mattigkeit nur wenige Schritte gehen, hatte periodischen Kopf- und Nackenschmerz, Druck in der Magengegend, eine grosse Druckempfindlichkeit des linken Ovariums. In der letzten Zeit litt sie an periodisch auftretenden Anfällen von Schlafsucht; sie lag dabei auf einer Seite, die Arme flectirt und supinirt, die Hände fest in einander gekniffen, die Beine gestreckt, die Nacken- und Bauchmuskeln in starker Contraction, die Kiefer fest auf einander geklemmt. Dabei war die Sensibilität vollständig aufgehoben, und auch kräftiger Druck auf die sonst so empfindliche Ovarialgegend blieb ohne Wahrnehmung. Die Flexibilitas cerea der Muskulatur war nicht völlig ausgeprägt, beim Erwachen war das Sensorium wieder frei, und der Gedankengang begann bei den Gegenständen, welche die Kranke bei Beginn der Starrsucht beschäftigt hatten. Die schlaflosen Intervalle wurden von Tag zu Tag kürzer, und schliesslich blieb sie 11 auf einander folgende Tage schlafend, so dass man zur künstlichen Ernährung mittelst der Schlundsonde greifen musste. Es folgte hierauf ein zweitägiger Anfall, nach welchem Patientin ohne Husten mehrere Tassenköpfe theils geronnenen, theils flüssigen Blutes auswarf. In der letzten Zeit traten schlaffreie Zwischenräume täglich ein, so dass die künstliche Ernährung überflüssig wurde, indess liegt Patientin $^2/_3$ der Tageszeit noch immer in heftiger Starre. Bezüglich des weiteren Verlaufs wagt S. keine günstige Prognose zu stellen.

Reinstädter, Ueber weibliche Nervosität (Volkmann's Samml. kl. Vortr. Nr. 188. Leipzig 1880).

Mit gutem Rechte scheint uns R. der so häufig aufgestellten Behauptung entgegenzutreten, dass die Mehrzahl der nervösen Erscheinungen bei Frauen in einem Genitalleiden ihre Begründung finden, eine Behauptung, die in der viel discutirten Castration der Frauen ihre üppigste Blüthe getrieben hat.

Die Resultate seiner Untersuchungen fasst R. in folgenden Sätzen zusammen, denen wir nur voll und ganz zustimmen können:

1) Nicht alle Frauen, die an chronischen sexuellen Krankheiten leiden, werden nervös.

2) Bei vielen nervösen Frauen ist mit dem besten Willen kein gynäkologisches Leiden zu entdecken.

3) In der Mehrzahl der Fälle, wo ein solches bei nervösen Frauen vorhanden ist, kann die Nervosität demselben nicht — wenigstens nicht allein — zur Last gelegt werden, da eine genauere

Nachfrage sehr oft ergibt, dass vor dem Auftreten der Genitalerkrankung schon nervöse Beschwerden bestanden haben, und dass letztere auch nach Heilung der Genitalerkrankung durchaus nicht immer verschwinden.

4) Träten die sexuellen Krankheiten als Ursache der weiblichen Nervosität so sehr in den Vordergrund, so müssten die unbemittelten Stände ein grösseres Contingent Nervöser stellen als die Bemittelten, während factisch doch das umgekehrte Verhältniss stattfindet.

5) Die angeborene Anlage, die Lebensweise, die Erziehung und psychischen Einflüsse (geistige Ueberanstrengung, Schrecken, Sorgen und Kummer) sind für die Entstehung der weiblichen Nervosität von viel grösserer Bedeutung als die Erkrankungen der Generationsorgane.

Weiss, Ueber Tetanie (Volkm.'s Samml. kl. Vortr. Nr. 178).

W. betont vor allen Dingen die gesteigerte Erregbarkeit der von dieser Krankheit befallenen Muskulatur, ein leichter Schlag auf den Nerven genügt, um intensive Contractionen der betreffenden Muskulatur hervorzurufen, und auch die Beobachtung Trousseau's, dass die tetanischen Anfälle am Arm sich durch Druck auf Nerven und Gefässe am Oberarm hervorrufen lassen, ist auf diese Weise zu erklären. W. konnte übrigens auch durch Druck auf die Arterie allein das fragliche Phänomen auslösen. Die elektrische Erregbarkeit ist gleichfalls und zwar um so mehr erhöht, je stärker die Krankheit auftritt. In einzelnen Fällen kann diese letztere so hohe Grade erreichen, dass es zum vollkommenen Tetanus mit Temperatursteigerung bis zu 40° kommen kann.

Als ätiologisch wirksam für das Entstehen von Tetanie fand W. wie schon Trousseau Darmreize und besonders erschöpfende katarrhalische Affectionen des Kindesalters. In 4 Fällen waren, wie auch Falkson mitgetheilt hatte, Kropfexstirpationen die Ursache.

Den anatomischen Sitz der Krankheit sucht W. in den Vordersäulen des Rückenmarks, in welchen ein Reizzustand Platz greift, der bei seiner zeitweisen Erhöhung die Krämpfe auslöst, in der Zwischenzeit die Ursache einer vermehrten Reflexerregbarkeit ist.

Morphiuminjectionen, Chloralhydrat und Bromkalium in grossen Dosen sind die wirksamsten Heilagentien.

Strümpell, Tonische Krämpfe in willkürlich bewegten Muskeln — Myotonia congenita — (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 9).

Ein Patient St.'s zeigte in typischer Weise den zuerst von Thomsen geschilderten interessanten Symptomencomplex, welcher darin besteht, dass jeder willkürlich bewegte Muskel, welcher vorher eine Zeitlang in Ruhe war, bei seiner Contraction in einen mehr oder weniger lang dauernden Contractionszustand, in einen leichten Tetanus geräth, so dass also die zu jeder geordneten Bewegung nöthige Fähigkeit, einen angespannten Muskel jederzeit sofort wieder erschlaffen zu können, aufgehoben ist. Es braucht nicht des Näheren auseinandergesetzt zu werden, wie dieses Cardinalsymptom alle sonstigen Erscheinungen zur Folge haben muss.

Diese Abnormität der Muskelcontractionen erstreckt sich auf alle willkürlich beweglichen Muskeln, nicht bloss auf die von den Spinalnerven innervirten, sondern ebenso auch auf die Gesichtsmuskeln, die Augenmuskeln und, wie St. gleichfalls constatiren konnte, auf Zunge und Schlundmuskulatur. Die ersten Worte nach längerem Schweigen wurden dem Kranken stets schwer auszusprechen, der erste Schluck Wasser war von einem deutlichen leichten Constrictionsgefühl im Pharynx begleitet.

Sobald irgend eine Bewegung mehrmals wiederholt ist, geht sie leicht und normal von statten. Daher hat Pat. die grösste Mühe, beim Treppensteigen seine bleischweren Beine die ersten Stufen hinauf zu ziehen. Hat der Kranke die ersten Schritte überwunden, so geht es den Rest der Treppe mit wachsender Leichtigkeit und Geschwindigkeit hinan. Beim Tanzen pflegte er früher jedesmal, wenn die Reihe an ihn kam, in einer Ecke des Saales unbemerkt zuerst allein einige Pas zu machen, dann ging's nachher vortrefflich.

Die Reflexbewegungen sind normal. Bei heftigen Reflexbewegungen, beim Husten, Niesen, Schlucken etc. jedoch wird der ganze Körper steif, wodurch der Kranke mehrmals sogar zum Fallen kam.

Die elektrische Erregbarkeit war quantitativ normal, der durch elektrische Reize hervorgerufene Tetanus bestand verhältnissmässig lange fort, nachdem die Einwirkung bereits aufgehört hatte.

Die directe mechanische Erregbarkeit der Muskeln war nicht erhöht, ja sogar auffallend undeutlich, die Muskelkraft infolge der üppigen Entwickelung beträchtlich vermehrt, Sensibilität, Harn- und Stuhlentleerung waren normal.

Verf. sieht in der Affection, die als wohlchararakterisirte und leicht wieder zu erkennende Erkrankung, als eigenartiges Krankheitsbild bereits Eingang in die Pathologie gefunden hat, eine angeborene Anomalie des Muskelsystems, welche freilich mit unseren jetzigen Hülfsmitteln nicht nachweisbar ist, und schlägt, um eine möglichst kurze Bezeichnung für dieselbe einzuführen, den Namen Myotonia congenita vor.

Fiedler, Zur Casuistik der typischen Gelenkanschwellung (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 3).

Die sogenannten intermittirenden Gelenkneurosen oder typischen Gelenkanschwellungen (Hydrops articulorum intermittens) haben in der letzten Zeit das Interesse der Aerzte vielfach in Anspruch genommen. Immerhin aber ist die Zahl der brauchbaren Krankengeschichten eine noch so geringe, dass jeder neue, gut beobachtete Fall nicht ohne Werth ist, zumal die ganze Krankheit noch viel des Räthselhaften und Unaufgeklärten darbietet.

Die 25 Jahre alte Patientin F.'s berichtete, dass mit 12 Jahren ihr eines Tages das linke Kniegelenk zu schwellen anfing, am zweiten Tage dick und steif blieb und am dritten zur Norm zurückkehrte. Genau 12 Tage später und in der ganzen Folgezeit von 2 Jahren stets am zwölften Tage wiederholte sich derselbe, 3 Tage in Anspruch nehmende Vorgang in der Weise, dass ihn die Kranke voraussagen konnte.

Mit dem 14. Jahre betheiligte sich das rechte Kniegelenk, im Verlauf mehrerer Monate auch beide Ellenbogen, Hand- und Hüftgelenke, stets jedes Gelenk geringe Zeit dem zuvor betheiligten nachfolgend; der ganze Turnus der Affectionen währte 12 Tage, mit dem linken Knie beginnend. Mit dem 20. Jahre trat 10tägiger Typus ein, ausserdem wurden die Gelenke nicht nach und nach, sondern alle am gleichen Tage befallen, auch die Fussgelenke nahmen Theil. Die Gelenkaffectionen waren unabhängig von den äusseren Verhältnissen, wurden nur wesentlich gesteigert durch Eintritt der Menses.

Die Behandlung erschöpfte sich in allerhand Mitteln, ohne irgend welche Besserung zu schaffen.

F. hält es nicht für unwahrscheinlich, dass es sich um eine Erkrankung vasomotorischer Nerven, d. h. also um eine periodische Erregung oder Erregbarkeitsschwankung in bestimmten Gefässnervenbahnen handelt.

Kolbe, Fall von intermittirender Gelenkanschwellung (Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 4).

Frl. S., 32 Jahre alt, zog sich vor 7 Jahren durch einen Fehltritt beim Treppensteigen eine schmerzhafte Anschwellung des Kniegelenks zu. Es wurde ihr ein Gipsverband angelegt, nach dessen Entfernung die Anschwellung verschwunden war. Doch stellte sie sich 2 oder 3 Tage nachher wieder ein, eine Erscheinung, welche sich nach Anlegung weiterer fixirender Verbände immer wiederholte, bis endlich nach halbjährigem Krankenlager der Patientin das Knie den normalen Umfang behielt. Schwäche desselben bestand aber noch lange Zeit fort.

In den späteren Jahren traten diese rheumatoiden Beschwerden immer wieder von Neuem auf, bald ein Gelenk, bald mehrere ergreifend, bald continuirlich, bald in regelmässig intermittirendem Typus. Später, zu einer Zeit, als Patientin regelmässig jeden elften Tag typische Kniegelenkanschwellung bekam, verfiel K. auf die Idee, ihr 2 Tage vor dem zunächst zu erwartenden Eintritt der Geschwulst einen Wasserglasverband anzulegen, um ihr den Anblick ihres Knies zu entziehen. Patientin selbst musste in einem Fahrstuhl den ganzen Tag im Freien bleiben, sie kam dabei in heitere Gesellschaft und gewann in derselben selbst ihre Heiterkeit wieder. Durch einen glücklichen Zufall wurde sie in der Berechnung des ominösen elften Tages irre; von Anschwellungen des Knies verspürte sie nichts mehr, obwohl es ihr vorkam, als sässe der Verband zeitweise fester und strammer. Nach 5 Wochen wurde der Wasserglasverband entfernt und sind seither keine Anschwellungen des Knies mehr beobachtet worden. Unter Anwendung des inducirten Stromes, lauen, später kühlen Strahldouchen und systematisch ansteigenden Gehversuchen erholten sich die atrophischen Muskeln des linken Beins in auffallend kurzer Zeit: die Consistenz der Muskeln wurde kräftiger und derber, das Volumen grösser. Das Zittern des Beins schwand immer mehr, und Mitte September konnte Patientin ohne Stock längere Promenaden auf dem Curplatz machen, ohne dass man am Gange etwas Abnormes bemerkte.

Pierson, Zur Kenntniss des Hydrops articulorum intermittens (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13).

Auch P. theilt einen Fall jener interessanten Gelenkaffection mit, hauptsächlich deshalb, weil der Erfolg der auf Grund einer besonderen theoretischen Anschauung eingeleiteten Behandlung ein überaus günstiger war.

Bei dem 11jährigen Kinde traten die Anfälle mit blitzartiger Plötzlichkeit auf ohne alle Prodromalerscheinungen. Nachdem die Anschwellung einige Zeit in voller Intensität bestanden hatte, verschwand sie meist mehr allmählich. Die Schmerzen und Schwellung nahmen etwas ab, es trat die Möglichkeit des Gebrauchs der betreffenden Extremität wieder ein, so dass das Kind z. B. mit steifgehaltenem Knie gehen konnte, während es vorher das Bein ganz unbeweglich und jede Berührung ängstlich vermeidend still gelegen hatte. Schliesslich, vielleicht nur einige Stunden später, war alles vorüber.

Von der Ansicht ausgehend, dass es sich bei der vorliegenden Erkrankung um eine Gefässneurose handle, nahm P. täglich eine Application eines mässig starken Stromes an die Halswirbelgegend als die Region der Gefässcentren vor. Die Folge davon war, dass nach einigen Monaten die Pausen so lang wurden, dass die Anschwellungsperioden nur kürzere Unterbrechungen der Euphorie darstellten, und der Schulbesuch nur selten unterbrochen wurde. Ausserdem wurden die einzelnen Anfälle viel weniger schmerzhaft und die Anschwellung oft kaum nachweisbar.

Nach alledem glaubt P., dass auch ex juvantibus die Richtigkeit seiner Annahme geschlossen werden muss, zumal da die Behandlung nicht in loco dolenti, sondern an der Halswirbelsäule, also an dem supponirten locus morbi stattgefunden hat.

Kahler, Ein Fall von beschränkter neurotischer Atrophie im Gesichte (Prager med. W. 1881, Nr. 6 u. 7).

Der Fall, den K. mittheilt, betrifft einen Herrn, der im 10. Jahre die langsame Entstehung einer ursprünglich kaum kreuzergrossen, gelblichen Verfärbung der Haut an der Haargrenze der rechten Stirngegend entdeckte. Bald entwickelte sich an der gleichen Seite eine Knochenvertiefung und beide, Verfärbung und Vertiefung, breiteten sich dann allmählich nach auf- und abwärts aus. Als er zum Manne herangewachsen war, war auch die Ausbreitung des Leidens schon die gleiche, wie sie sich jetzt im Alter von 56 Jahren darstellt, und nur die Verbreitung der Verfärbung auf die rechtsseitige Nasenwurzel soll erst in späterer Zeit stattgefunden haben. An den Stellen, wohin sich die Knochenvertiefung erstreckte, gingen die Haare bald verloren. Die Entwickelung des Leidens war eine vollständig schmerzlose und allmähliche, niemals bestand Geschwürsbildung, Schwellung oder Empfindlichkeit. Dem Leiden ging weder ein Trauma noch eine locale oder allgemeine Erkrankung voran. Mit 46 Jahren trat plötzlich Sehstörung an dem linken Auge auf, und es wurde damals

das Bestehen einer Glaskörperblutung von fachmännischer Seite constatirt. Bezüglich der Pathogenese schliesst sich K. der neurotischen Theorie an. Die positiven Stützen für diese Theorie der Affection sind für ihn folgende:

1) Die bekannte Thatsache, dass sich an Neuralgien und anderweitige Nervenerkrankungen trophische Störungen anschliessen, die eine gewisse Aehnlichkeit mit der Hemiatrophia facialis, wenn auch geringere Hochgradigkeit darbieten.

2) Die Localisation der Atrophie, die in den meisten Fällen auf bestimmte Nervenbezirke beschränkt bleibt, so auf das Trigeminusgebiet, das Radialisgebiet etc.

3) Es kommen motorische und sensible Erscheinungen in den von Atrophie befallenen Nervengebieten (allerdings in seltenen Fällen) vor, und zwar als Vorläufer sowohl als in Begleitung (Kaumuskelkrämpfe, Neuralgien, Parästhesien, Erscheinungen von Seiten des Sympathicus. Seeligmüller, Friedenthal, Brunner).

4) Das Thierexperiment hat ergeben, dass nach Nervendurchschneidungen sich atropische Processe, speciell der Knochen bei wachsenden Thieren entwickeln (Vulpian, Nasse), und

5) liesse sich noch der Umstand anführen, dass bei einer Reihe von Fällen (namentlich den später zur Entwickelung gelangenden) die Anamnese ein vorangegangenes Schädeltrauma ergibt und dass hier und da auch epileptiforme Anfälle der Entwickelung des Leidens vorangingen.

M. Meyer, Ueber schmerzhafte Druckpunkte als Ausgangspunkte der galvanischen Behandlung (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 31).

Schon früher hat M. die Behauptung aufgestellt, dass häufig in diagnostisch und therapeutisch schwierigen Fällen von Neurosen schmerzhafte Druckpunkte an einzelnen Stellen der Wirbelsäule, meist den Proc. transversi entsprechend, den Ausgangspunkt einer glücklichen galvanischen Cur bilden. Diese schmerzhaften Druckpunkte der Wirbelsäule können durch Periostitis, Neuritis, Neurome, durch Exsudate in den bändrigen Apparaten, durch kleine Drüsen etc. bedingt sein. Die galvanische Behandlung dieser Punkte mittelst der Anode bedingt mit der Abnahme der Schmerzhaftigkeit zugleich eine Besserung der Neurosen. M. bringt nun neues Beweismaterial herbei, dass diese schmerzhaften Druckpunkte nicht nur an den Austrittsstellen aus der Wirbelsäule, sondern auch bisweilen im Nervenplexus oder an einer Stelle im Verlauf des Nerv oder an seiner Eintrittsstelle in den Muskel vorkommt.

Professor Westphal litt an neuralgischen Schmerzen im rechten Oberarm in der Schultergegend und in den vorderen Brustmuskeln. M. constatirte im oberen Theil des rechten Plexus brachialis einen oberflächlich gelegenen Schmerzpunkt, durch dessen Behandlung mittelst der Anode eines Stromes von 10 Elementen, bei gleichzeitigem Ansatz der Kathode auf das Brustbein, nach Einwirkung von höchstens 5 Minuten Schmerz und Druckempfindlichkeit erheblich vermindert und nach 4maliger Wiederholung des angegebenen Verfahrens vollständig beseitigt waren.

Aehnliche Erfolge waren bei Migräne und Spasmus facialis zu constatiren. Ein Herr, der an einem klonischen rechtsseitigen Gesichtskrampf litt, zeigte kleine schmerzhafte Anschwellungen über den Proc. transversi des 3. und 4. rechten Halswirbels, auf deren Druck der Krampf sofort stand, und die für die Behandlung einen so günstigen Ausgangspunkt bildeten, dass durch ihre Reizung mittelst der Anode eines galvanischen Stromes von 10 Elementen nach wenigen Sitzungen Besserung, nach 37 Sitzungen fast vollkommene Heilung eintrat.

Aehnliches gilt für die traumatische Neuritis, und M. referirt zum Schluss noch einen Fall von Singultus mit gleichzeitiger Schwäche des linken Armes, die beide durch einen traumatischen Insult hervorgerufen zu sein schienen. Patient hatte ein Gefühl von Beengung und Beängstigung auf der linken Thoraxseite, welches mit häufigem, nüchtern schmeckendem Aufstossen verbunden war. Leiser Druck auf den Proc. spinosus des 7. Halswirbels rief ausser einem deutlichen Schmerz einen heftigen, vielleicht 20mal in einer halben Minute sich wiederholenden Singultus hervor. Schmerzhaft war übrigens auch der Druck auf die den Ursprungsstellen des linken Phrenicus entsprechenden 3.—5. Proc. transversi. Nach 9 Sitzungen war der Singultus beseitigt und das Beängstigungsgefühl hatte sich fast ganz verloren.

M. räth, immer mit möglichst schwachen Strömen von 4—6—8 Elementen, wenigstens im Beginn der Cur, zu operiren, da sie oft nützen, wo stärkere versagen.

Seifert, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Trigeminusneuralgien (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 11).

In den von S. beobachteten 3 Fällen wurde die neuerdings wieder von Gerhard empfohlene Carotiscompression vorgenommen, die stets von der besten Wirkung gefolgt war.

Ein besonderes Interesse wurde dem Verhalten der Sensibilität an den von den afficirten Nerven versorgten Hautpartien zugewandt, und S. fand bei seinen 3 Fällen ausgesprochene Hyperalgesie, d. h. eine Steigerung der Intensität der Empfindung, aber keine Verfeinerung des Empfindungsvermögens für Differenzen. Während der Carotiscompression fand S. in dem einen Falle auf der befallenen Seite die Tastkreise erweitert, während sie auf der gesunden Seite gleichblieben, sowohl bei Compression der gleichseitigen als auch der gegenseitigen Carotis.

Um nun die Frage zu prüfen, ob der gesunde Nerv auf die gleiche Weise wie der kranke reagire, wurde eine Reihe gesunder Individuen untersucht, und es ergab sich bei keinem derselben eine Veränderung des Tastsinns, wie in dem oben erwähnten Falle von Neuralgie.

S. erklärt die Erscheinungen mit der Annahme, dass mit Unterbrechung oder Verminderung der Blutzufuhr zum Nerven, die eine so intensiv günstige Wirkung auf die Neuralgie selbst ausübt, ein Leitungswiderstand im Nerven geschaffen wird, der diese nur mittelst sorgfältiger Untersuchung klarzulegende Gefühlsänderung zur Folge hat.

Aronheim, Ueber einen Fall von Neuralgia supraorbitalis (Zeitschrift für klin. Med. Bd. III, S. 561).

Ein Herr, der stets gesund gewesen war und nur eine grosse Disposition zu neuralgischen Beschwerden zeigte, erkrankte vor 2 Jahren mit Schmerzen im linken inneren Augenwinkel und geringer Röthung des Auges. Bald trat ein enormer Herpes auf, Pusteln breiteten sich über die ganze Stirn aus und occupirten das ganze Augenlid, so dass das Auge vollständig geschlossen war. Später trat eine starke Iritis ein, die über 8 Wochen dauerte, und zugleich mit dem Abheilen des Herpes zeigten sich neuralgische Schmerzen, die jeder Medication Trotz boten. Endlich entschloss er sich, die Resection des Nervus supraorbitalis vornehmen zu lassen, aber statt eine Linderung zu bekommen, ist der Schmerz nach wie vor geblieben, ja der Kranke behauptet, er sei noch grösser und unerträglicher.

An dem excidirten Nervenstücke zeigten sich die Erscheinungen einer intensiven Neuritis, welche wesentlich in dem Neurilemm der Primitivbündel verlaufen war und zur Atrophie der Nerven führte. Da die Operation ohne Erfolg war, so muss man wohl annehmen, dass die neuritischen Processe weit hinaufreichen bis zum Ganglion

Gasseri, von welchem sich die Entzündung möglicherweise absteigend verbreitet hat.

Adamkiewicz, Ueber den Einfluss des Senfteigreizes anf Anästhesie und normale Empfindung (B. klin. Wochenschr. Nr. 12).

Die Betrachtung der Entwickelung der Organismen zeigt uns überall das Princip der bilateralen Symmetrie, und da die Form nur die Grundbedingung der Thätigkeit ist, so wird man auf die Annahme symmetrischer Functionen hingeführt. Von solchen hat uns aber bis jetzt die Physiologie nur wenige kennen gelehrt, und nur die Pathologie zeigt uns in dem Verhalten der Nieren, in dem Vorkommen sympathischer Augenentzündung, symmetrischer Hautausschläge etc., dass dieses Princip für die Function der Organe von weittragender Bedeutung ist.

Verf. hat seiner Zeit von der Schweisssecretion den Nachweis geliefert, dass sie eine bilateralsymmetrische Nervenfunction sei, d. h. dass, gleichgültig, welche Art von Reiz die Thätigkeit der Schweissdrüsen hervorruft, die Secretion beim Menschen stets an zwei symmetrisch gelagerten Orten seines Körpers hervortritt. Wo diese Symmetrie in der Secretion der Schweissdrüsen fehlt, liegen Anomalien im Nervensystem vor.

Die Lehren der Metalloskopie und Metallotherapie führten A. auf ein anderes Gebiet. Wenn die Metalle bei äusserer Application an die Haut einen heilenden Einfluss auf Anästhesien haben sollten, so müssten sie Nervenreize repräsentiren und es müssten gleiche Resultate durch andere Reize zu erzielen sein.

A. bediente sich zu seinen Versuchen des Senfteiges und fand, dass dieser bei Anästhesien alle diejenigen Wirkungen hervorrief, welche man bis dahin von den Metallen beschrieben hatte und welche man als specifische Wirkungen der Metalle zu betrachten geneigt war.

Wie man deshalb von Metalloskopie spricht und metalloskopischem Phänomen, so glaubt A. auch ein Recht zu haben, von Sinapiskopie und sinapiskopischen Erscheinungen zu sprechen.

Natürlich sind nur centrale Anästhesien der Heilung fähig. Unter diesen muss man zwei Formen unterscheiden, nämlich solche, welche anatomischer, und solche, welche molecularer oder, wie man sich auch ausdrücken kann, psychischer Natur sind.

Bei Hemianästhesie auf anatomischer Basis fand A., dass $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden nach Application des Senfteiges an der betreffenden Stelle die Empfindlichkeit für Nadelstiche, undeutlicher die für Kälte und Wärme zurückgekehrt war. Nach Entfernung des Senfteiges erlosch

diese Empfindlichkeit nicht, sie breitete sich vielmehr von dem Orte des Reizes allmählich über die ganze gelähmte Körperhälfte aus und nahm nach Verlauf von 24 Stunden dieselbe so vollkommen ein, dass nun das kranke Object nicht mehr die geringste Spur einer Sensibilitätsstörung zeigte.

Diese Sensibilitätsrestitution klang im Verlauf von 6—8 Tagen ab, um wieder der alten Paralyse zu weichen. Eine Abstumpfung des normalen Empfindungsvermögens der Haut auf der gesunden Körperhälfte, also eine Art von Transfert, war niemals zu bemerken.

Bei hysterischen Anästhesien war der Effect des Senfteiges mannigfaltig und wechselte in charakteristischer Weise mit der Art, welche diese Anästhesie repräsentirte.

Bei einem 26jährigen Mädchen, die eine vollkommene Empfindungslosigkeit der ganzen linken Körperhälfte und der unteren Abschnitte der beiden Extremitäten der rechten Körperhälfte hatte, brachte der Senfteig in $^1/_2$—$1\,^1/_2$ Stunden an dem Ort seiner Wirkung regelmässig das Empfindungsvermögen zurück, aber die Wiederherstellung der Empfindung war weder von Dauer, noch überschritt sie das Gebiet des angewandten Reizes. Zu gleicher Zeit entstand eine auffällige Röthung der vom Senfteig betroffenen Partien, welche aber meist viel früher wie die wiedererstandene Empfindung schwand.

Bei einer Hemianästhesie mit Betheiligung der Sinnesorgane kam die Empfindlichkeit an der gereizten Stelle zurück, an symmetrischer Stelle der gesunden Körperhälfte liess sich aber scharf und genau der Verlust des Empfindungsvermögens constatiren.

Später wiederholte Application des Senfteiges brachte völlige Heilung zu Stande.

Eine dritte Kranke mit motorischer Lähmung der empfindungslosen Körperhälfte zeigte bei Application des Senfteiges ein Wiedererscheinen beider Functionen, während auf der bis dahin gesunden Seite Empfindlichkeit und motorische Kraft entsprechend schwanden. Es folgte meist ein intensiver Wuthparoxismus, in welchem Patientin nur mit Mühe im Bett festgehalten werden konnte, der aber bei Entfernung des Senfteiges wie mit einem Schlage beendet war.

Nach dem Anfall hatte die Hemiparese ihre Lage total gewechselt, d. h. sie war auf die andere Seite übergegangen, und entsprechend hatten sich auch die gewaltigen Temperaturdifferenzen beider Körperhälften ausgewechselt.

Diese Erscheinungen finden auch in gewissen physiologischen Verhältnissen ihre Anklänge. Untersuchungen bei Gesunden lehrten

1) dass der Schmerz und der Tastsinn symmetrisch gelegener

Orte der Haut unter normalen Verhältnissen in functioneller Abhängigkeit von einander stehen;

2) dass diese functionelle Abhängigkeit den Charakter eines Antagonismus trägt;

3) dass dieser Antagonismus geweckt wird durch einfache Reize, welche dort, wo sie wirken, Schmerz und Tastsinn verfeinern und an der symmetrisch gelegenen, nicht gereizten Stelle dieselben abstumpfen.

Bezüglich des Temperatursinnes dagegen fand sich, dass er sich wohl am Orte des Reizes verfeinert, nicht aber an der symmetrischen Stelle der andern Seite sich abstumpft. Der Temperatursinn gehört also nicht zu den bilateralen Functionen.

Wie lassen sich nun die Erscheinungen der bilateralen Functionen physiologisch am besten erklären? A. meint, dass es ihrem Wesen am besten entspricht, wenn man sie als die Thätigkeitsäusserungen eines bilateral angelegten Nerven- und Ganglienapparates betrachtet, dessen Ganglien die besondere Eigenthümlichkeit besitzen, ihre Erregungen sich gegenseitig zu induciren.

An die Untersuchungen von Adamkiewicz möchte ich die in der Sitzung der Société de biologie von Laborde mitgetheilte interessante Thatsache anschliessen (Progrès méd. 1881, Nr. 13), dass nach Dehnung eines N. ischiadicus bei einem Meerschweinchen, die gerade genügte, um eine Anästhesie des betreffenden Beins hervorzurufen, die Empfindlichkeit wieder hergestellt wurde, wenn nunmehr auf der andern Seite der Ischiadicus gleich intensiv gedehnt wurde.

Reflexe.

Nothnagel, Experimentelles über die Beeinflussung der Reflexe durch Gehirnverletzungen (Zeitschr. f. kl. Med. III).

Bei groben anatomischen Erkrankungen des Gehirns beobachtet man erfahrungsgemäss nicht selten Veränderungen der Reflexthätigkeit. Einschlägige Untersuchungen am Krankenbett drängten naturgemäss zu einer experimentellen Prüfung der Frage, ob etwa durch die Verletzungen des Gehirns als solche eine Aenderung im Verhalten der Reflexe eintritt, ob etwa im Gehirn der Warmblüter Hemmungsmechanismen für Reflexvorgänge bestehen nach Art der von Setschenow für das Froschhirn behaupteten.

Die von N. an Kaninchen und Tauben angestellten Experimente zeigten nach dieser Richtung hin ein negatives Resultat, d. h. bei Kaninchen und Tauben konnte keine Unterdrückung oder wesentliche Verminderung der Reflexe festgestellt werden, wenn eine Nadel sich im Gehirn befand, ein faradischer Strom durch dasselbe geschickt wurde, eine Cauterisation desselben vorgenommen wurde, weder während dieser Eingriffe, noch unmittelbar darnach, noch einige Zeit hinterher. Allerdings schien es ein paarmal, als ob die Reflexe erst bei etwas stärkerem Reize erschienen, aber diese Abweichungen kamen so ausserordentlich selten vor, und die Unterschiede der Reizstärke waren dann so unbedeutend, dass diese ausnahmsweisen und geringfügigen Abweichungen wohl mit viel mehr Recht in das Gebiet der Beobachtungsfehler verwiesen werden müssen, denn als Beweise für eine Unterdrückung oder Hemmung der Reflexe angesehen werden können. Bis zu den Vierhügeln hin, mit Einschluss dieser, wurden die verschiedensten Stellen der Grosshirnhemisphären von der Verletzung getroffen, ohne dass dieses den mindesten Unterschied bedingt hätte. Das Cerebellum blieb von der Prüfung ausgeschlossen und selbstverständlich auch Pons und Medulla oblongata. Bei einer einzigen Versuchsanordnung konnte N. eine deutlich ausgeprägte und unbezweifelbare, allerdings auch nur ganz kurz währende Hemmung der Reflexe feststellen, wenn nämlich durch Injection einer Paraffinmischung in das Gehirn eine erhebliche allgemeine intracranielle Drucksteigerung mit Bewusstseinsverlust herbeigeführt war.

Westphal, Ueber das Verschwinden und die Localisation des Kniephänomens (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 1 u. 2).

Die Fragen, die W. sich in Bezug auf die Bedeutung und die Localisation des Kniephänomens vorlegt, sind folgende:

1) Ist da, wo das Erlöschen des Kniephänomens das erste Symptom der tabischen Erkrankung darstellt, bereits eine anatomische Veränderung der Hinterstränge, in specie im Lendentheil des Rückenmarks nachweisbar? und 2) welche Partien der Hinterstränge des Lendentheils sind es, deren Erkrankung mit dem Erlöschen des Kniephänomens zusammenfällt?

Der Fall, der ihm wesentlich zur Beantwortung dieser Fragen beizutragen scheint, betraf einen 32jährigen Kaufmann, der schwer neuropathisch belastet war. Seine Mutter war an Rückenmarkschwindsucht gestorben, der Vater soll psychisch krank gewesen

sein. Ein Bruder litt an Sehnervenatrophie, starb erblindet und nach der gegebenen Schilderung auch tabisch und blödsinnig, ein anderer noch lebender Bruder leidet an schwerer Hypochondrie. Patient selbst war 6 Monate vor seiner Aufnahme ins Hospital völlig erblindet und zeigte mässige intellectuelle Schwäche und das Vorhandensein zusammenhangsloser Grössenideen. Das Kniephänomen war beiderseits in normaler Weise vorhanden (27. März 1877). Am 20. October 1879 fehlte das Kniephänomen, welches von Zeit zu Zeit geprüft wurde, zum erstenmal am rechten Bein, während es links noch sehr schwach vorhanden war. Dabei bestand weder Sensibilitätsstörung noch Ataxie. Am 3. Januar 1880 war das Fehlen des Kniephänomens auch links constatirt worden und am 8. ging Patient phthisisch zu Grunde.

An dem in Chromsäure gehärteten Rückenmark zeigten sich in scharfer Abgrenzung die äusseren Partien der Hinterstränge, welche man als Burdach'sche Keilstränge oder als Grundbündel der Hinterstränge zu bezeichnen pflegt, erkrankt und auch in den hinteren Abschnitten der Seitenstränge traten, wenngleich weniger deutlich, erkrankte Partien hervor.

W. glaubt nun, gerade auf die beschriebene sehr circumscripte Erkrankung der Hinterstränge und nicht auf die Affection des hinteren Abschnitts der Seitenstränge das Schwinden des Kniephänomens zurückführen zu müssen; denn er hat einerseits Fälle von Tabes beobachtet, in welchen das Kniephänomen fehlte und post mortem nichts als eine ausgedehnte Erkrankung der gesammten Hinterstränge gefunden wurde, die Seitenstränge also vollständig frei waren, andererseits sah er Fälle, in welchen der hintere Abschnitt der Seitenstränge, derselbe, dessen Erkrankung in unserem Falle vorliegt, bis in den Lendentheil herab erkrankt und das Kniephänomen erhalten geblieben, ja sogar gesteigert war.

Bei Fällen, in denen das Symptomenbild der Tabes völlig entwickelt ist, will W. das Vorhandensein des Kniephänomens nie beobachtet haben. Die Fälle, wo es bei Gesunden fehlen soll, verdienen jedenfalls ein genaues Studium der Bedingungen, unter denen ein solches Verhalten eintritt. Bereits von Fischer ist betont worden, dass er zuweilen bei dicken Leuten das Kniephänomen nicht hervorzubringen vermochte; im Uebrigen kann es überall da fehlen, wo der normale Contractionszustand des Muskels, den wir als Tonus bezeichnen, stark herabgesetzt oder aufgehoben ist. Erkrankungen des Rückenmarks z. B., welche die graue Substanz in acuter Weise in grösserer Ausdehnung zerstört haben, Lähmungen zur

Folge, welche mit abnormer Erschlaffung der Muskulatur einhergehen können, auch zu einer Zeit, wo deren elektrische Erregbarkeit vollkommen erhalten ist; in dem auf das convulsivische Stadium des epileptischen Anfalls unmittelbar folgenden Stadium vermisst man es öfter, ebenso in einzelnen Fällen von Hemiplegie am gelähmten Bein; es fehlt in vielen Fällen protrahirter Agone, nach Nervendehuung u. s. w.

Bloch, Neuropathische Diathese und Kniephänomen (Arch. f. Psych. Bd. XII, S. 471).

B. fand die eigenthümliche Thatsache, dass in neuropathisch belasteten Familien das Kniephänomen fehlen kann, ohne dass man deshalb berechtigt ist, den Mangel als Initialsymptom der Tabes aufzufassen, dass ferner der Mangel des Patellarreflexes vererbt werden kann, wie etwa eine Syndactylie, und B. gewann bei der Verfolgung seiner Fälle in Bezug auf die Verzweigungen ihrer Stammbäume den Eindruck, als wäre das Fehlen des Reflexes der Ausläufer, das letzte Mahnzeichen der erlöschenden oder zeitweise ruhenden neuropathischen Diathese.

Wenn für alle diese Fälle auch keine Erkrankung der Hinterstränge anzunehmen ist, so darf man doch wohl eine angeborene Anomalie voraussetzen. Auf solche Abnormitäten der Medulla als: Zurückbleiben der embryonalen Formationen, Spalt- und Höhlenbildung, Heterotopie der einzelnen Theile, auffallende Kleinheit, haben Arndt, Pick, Schultze u. A. aufmerksam gemacht und betont, dass in solchen Befunden die anatomische Basis der hereditären Disposition zu suchen wäre.

Bei dem einen Falle führt B. das Fehlen des Sehnenreflexes auf eine bedeutende Verkrümmung der Wirbelsäule zurück, da nach seiner Ansicht durch diese Difformität vorwiegend die hinteren Partien des Lendenmarks Noth leiden, in welchen nach Westphal wahrscheinlich die centrale Auslösungsstelle des Kniephänomens liegt.

Prévost, Contribution à l'étude des phénomènes nommés réflexes tendineux (Revue méd. de la Suisse Romande 1881; Clbl. f. kl. M. Nr. 3).

P. fand bei Durchschneidung des Rückenmarks, dass das Kniephänomen verschwand, wenn das Rückenmark in der Höhe des 6. Lendennerven oder direct oberhalb resp. unterhalb dieser Stelle getroffen wurde, ebenso nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln

des 6. Lendennerven. Wurde das Rückenmark weiter ober- oder unterhalb dieser Stelle durchschnitten, so erschien das Kniephänomen verstärkt.

Durch Curare und Chloroform konnte das Kniephänomen zum Schwinden gebracht werden, nicht aber durch Aether, Chloralhydrat und Morphium.

Bei Compression der Bauchaorta, also künstlicher Anämie des Rückenmarks, verstärkte sich das Phänomen in den ersten 4—6 Secunden, um dann an Deutlichkeit abzunehmen und nach 40—50 Secunden ganz zu verschwinden. Directer Schlag auf den Triceps löste dann noch Contraction desselben aus. Wurde die Compression aufgehoben, so trat das Kniephänomen allmählich wieder ein und zwar um so rascher, je kürzere Zeit dieselbe gedauert hatte.

Die Endresultate der P.'schen Arbeit sind:

1) Die am Rückenmark und den Nervenwurzeln ausgeführten Durchschneidungen beweisen, dass beim Kaninchen die Integrität des 6. Lendennervenpaares — entsprechend dem 3. oder 4. Lendenpaare beim Menschen — zur Hervorbringung des Kniephänomens erforderlich ist.

2) Die Verletzungen des Rückenmarks im Niveau oder etwas oberhalb des Austritts des 6. Lendenpaares vernichten das Kniephänomen, sobald sie ein wenig tief gehen.

3) Die Anämie des Rückenmarks, hervorgerufen durch Compression der Bauchaorta, modificirt das Kniephänomen, nach einigen Secunden der Compression verstärkt sich dasselbe für kurze Zeit und nimmt dann ab, um nach 45 Secunden ganz zu verschwinden.

4) Hebt man die Compression auf, so erscheint das Phänomen wieder nach einer Zeit, die je nach der Dauer der Compression zwischen 15 Secunden und mehreren Minuten schwankt.

5) Die Anästhetica können das Kniephänomen vernichten, wenn die Betäubung tief genug ist. Das Verschwinden des Phänomens in der Narkose kann als Symptom drohenden Collapses angesehen werden.

6) Das Kniephänomen wie die als „epileptoides Zittern" bezeichnete Verstärkung desselben kann sich auf die andere Seite übertragen; dies beobachtet man vor Allem bei Thieren, denen das Rückenmark in der Dorsal- oder Lumbodorsalgegend quer durchschnitten ist.

7) Das Kniephänomen ist reflectorischer Natur und hat seinen Ursprung direct im Rückenmark. Es wird nur durch Reizung der Sehne, nicht durch die der Haut hervorgerufen.

Mendelssohn, Ueber die paradoxe Muskelcontraction (Petersburger med. W. Nr. 10).

Als paradoxe Muskelcontraction wurde zuerst von Westphal eine interessante Erscheinung an gewissen Muskeln beschrieben, welche in der Art auftritt, dass ein Muskel, wenn er passiv durch Näherung seiner Ansätze verkürzt resp. erschlafft wird, in eine fortdauernde Contraction geräth. Wenn man z. B. den Fuss des in der Rückenlage befindlichen Kranken kräftig und rasch dorsal flectirt, so sieht man, dass der Fuss, nachdem die Hand des Untersuchenden ihn losgelassen, in der ihm gegebenen Stellung verharrt und nicht der Schwere entsprechend in die natürliche Lage zurücksinkt.

W. führt diesen ganzen Vorgang auf Erschlaffung des Muskels zurück, während Erlenmeyer ihn durch die Dehnung der Antagonisten, also in diesem Falle des Gastrocnemius, entstehen lässt. Vermeidet man die letztere in der Weise, dass bei im Kniegelenk gebeugtem Beine die Wade mit der Hand gegen die Ferse vorgeschoben wird, so soll nach E. das Phänomen nicht eintreten. M., dem es gelang, die Contraction auch bei gebeugten Beinen hervorzurufen, ist geneigt, sich der Ansicht W.'s anzuschliessen. Er fand das Symptom bei Tabes dorsalis atactica, bei Hemiplegia sinistra mit geringer Rigidität der Muskeln, bei Hysterie mit convulsiven Anfällen, bei multipler Herdsklerose, bei ausgesprochener Brown-Séquard'scher Halbseitenläsion des Rückenmarks an der gelähmten Extremität, bei Alcoholismus chronicus mit ausgesprochenem Tremor, erhöhten Sehnenreflexen und geringer Rigidität der Muskeln.

Trotz der geringen Zahl seiner Beobachtungen glaubt sich M. zu folgenden Wahrscheinlichkeitsschlüssen berechtigt:

1) Die paradoxe Muskelcontraction entsteht durch den Verlust des Gleichgewichts in der Tonicität gewisser Muskelgruppen und deren Antagonisten.

2) Es besteht ein causaler Zusammenhang zwischen der paradoxen Muskelcontraction und dem pathologischen Zittern; diese beiden Symptome gehören mit den Sehnenreflexen und der Contractur zu einer von einem gewissen Grade des Muskeltonus abhängigen Symptomenreihe. Die im Reflexbogen den Muskeltonus erzeugenden Veränderungen bringen auch die paradoxe Muskelcontraction hervor, deren klinische Wichtigkeit erst durch weitere und zahlreichere Untersuchungen festgestellt werden kann.

Bornemann, Ein Fall von reflectorischen Zuckungen (Berl. kl. Wochenschr. 1881, Nr. 17).

B. beobachtete bei einem Kinde, dass auf einen leichten Schlag auf die Schädeldecken jedesmal eine Zuckung der oberen Extremitäten erfolgte. Jeder Schlag löst nur eine Zuckung aus, welche jedoch bisweilen in einer zweiten, erheblich schwächeren abklingt. Die Zuckungen betreffen vorzugsweise die Abductoren des Oberarms, und bisweilen wird dabei auch die Hand leicht in Dorsalflexion gestellt. Die Zuckungen lassen sich nur durch Schlag auf den Schädel und zwar am stärksten auf die Mitte der Pfeilnaht auslösen, während der ganze übrige Körper, besonders die Wirbelsäule dagegen unempfindlich ist. Der Gebrauch von Bromkalium war ohne Erfolg.

---

2) Die Psychiatrie

des Jahres 1881.

Von Dr. **Hermann v. Voigt**, Assistenzarzt an der Rhein. Provincialheil- und Pflegeanstalt Grafenberg.

Das Jahr 1881 ist arm an grösseren Erscheinungen in der Psychiatrie. Es hat uns kein Lehrbuch und nur eine Monographie gebracht und diese aus der unermüdlich fleissigen Feder Mendel's. Ernst Mendel darf in seinen grösseren Arbeiten fast immer auf allgemeine Anerkennung rechnen, weil er mit denselben immer einem allgemein gefühlten Bedürfniss entgegenkommt, indem er mit feinem Tact sich zum Mund einer zeitgemässen Reform macht und dem, was bezüglich Auffassung, Stellung des von ihm erwählten Gegenstandes fast alle denken oder nur fühlen, in klaren Worten Ausdruck verleiht. So auch mit seiner neuesten Arbeit: „Die Manie." Eine Monographie von Dr. E. Mendel (Wien 1881, Urban und Schwarzenberg). Seit Esquirol's berühmter Arbeit über die Manie vom Jahre 1818 ist es wieder die erste monographische Bearbeitung des Gegenstandes. Die zwischen beiden Arbeiten liegende Spanne Zeit rechtfertigt genug das von M. ausgeführte Wagniss. Denn welche Umwälzungen haben in mancher Beziehung unsere Ansichten seitdem erlitten? M. sieht auch heute noch in der Manie eine selbständige Krankheitsform mit eigenartigen Erscheinungen, Verlauf und Ausgang, deren wesentliche Eigenthümlichkeit ein krankhaft beschleunigter Ablauf der Vorstellungen und eine krankhaft gesteigerte Erregbarkeit motorischer Hirncentren ist. Der Stimmung, deren Veränderung, nach der heiteren Seite hin, in der früheren Auffassung das Wesen der Störung ausmachte, legt M. gar keine wesentliche Bedeutung mehr bei. Ob er damit nicht doch zu weit geht?

Jedenfalls nimmt er der Manie damit eines der hervorstechendsten klinischen Unterscheidungsmerkmale von der Melancholie, bei der sich unter Umständen ein beschleunigter Ablauf der Vorstellungen und eine krankhaft gesteigerte motorische Thätigkeit nicht ableugnen lässt, und dann begleitet unserer Ansicht nach eine bestimmte Stimmungsanomalie stets die Manie. Ist es nicht die heitere, so ist es doch stets die gehobene Stimmung. Die Veränderungen, welche sie im Laufe der Manie zeigt, sind nur Schwankungen, Reactionen, welche mit Nothwendigkeit aus dem Verhalten der Umgebung gegenüber der dieser Grundstimmung entstammenden Prätensionen des Maniacus resultiren. Sie sind nicht bloss der Ausdruck des jeweiligen Gedankeninhaltes. In klinischer Beziehung unterscheidet M. fünf Varietäten der Manie. Die häufigste, gleichsam die classische Form derselben nennt er Mania typica und unterscheidet an ihr vier Stadien: Erstens das Initialstadium, charakterisirt durch eine mässige, hauptsächlich aus somatischem Unbehagen, dem Gefühl körperlicher und geistiger Ermüdung resultirende Depression, die sich nur sehr selten bis zu melancholischen Wahnideen steigert, dann meist aus ganz bestimmten Gründen, wie Erblichkeit etc. Es fehlt wohl nie ganz, lässt sich wenigstens bei genauer Anamnese fast stets nachweisen, wenn es auch zwischen wenigen Tagen und 7 Monaten schwanken kann. Es geht meist allmählich in das zweite, das Stadium maniacale über mit seinem entfesselten Gedanken-, Thaten- und Triebleben, das mit Vernachlässigung aller Sitte, alles Anstandes, mit Unreinlichkeit, Ideen- und Bewegungsverwirrtheit endet und damit dem dritten Stadium Platz macht, dem Stadium des Furors. Die Ideenflucht wird zur Incohärenz, der Thatendrang zur blinden Zerstörungswuth und Gewaltthätigkeit, die geschlechtliche Reizbarkeit äussert sich als in schamlosester Weise befriedigte Satyriasis. Dieses Stadium tritt oft nur für wenige Tage ein, schiebt sich gleichsam in das zweite ein, kehrt dann aber nicht selten wieder, kann aber auch monatelang dauern. Allmählich legt sich die Erregung und damit tritt das Bedürfniss nach Ruhe, Krankheitsgefühl und Einsicht ein, der Patient befindet sich im vierten, im Stadium decrementi, und nach einer Zeit leichter Depression geht er in volle Genesung über. Neben dieser Hauptform der Manie nimmt M. drei Varietäten an: 1) die Hypomanie, gleich der maniakalischen Erregung v. Kraft-Ebing's, bei welcher alle Erscheinungen auf mässiger Höhe sich halten und das Stadium furoris ganz wegfällt; 2) die Mania hallucinatoria, so genannt wegen des sie begleitenden Reichthums von Sinnestäuschungen; 3) die Mania gravis, welche nach Tagen und Wochen infolge hochgradiger

Steigerung des Processes zum Tode führt, ohne dass somatische Störungen, die den Ausgang bedingen, oder der Gehirnbefund ein positives Ergebniss aufwiese. Diesen vier acuten Formen steht endlich als letzte die Mania periodica gegenüber. Sie ist eine chronische Gehirnkrankheit, welche nur die Eigenthümlichkeit hat, sich in Anfällen von Tobsucht in periodischer Wiederkehr zu äussern, doch fehlen auch im sogen. Intervall die Zeichen der bestehenden Gehirnerkrankung nicht, sondern äussern sich in allerhand kleinen Störungen sämmtlich mit dem Charakter geistiger Abschwächung. Wahnideen fehlen auch in den leichtesten Formen der Manie fast nie, wenn auch der Maniacus nicht selten die Kraft besitzt, sie Fremden gegenüber zu unterdrücken. Im Gegensatz zu Weiss (cfr. Jahrbuch 1881, S. 175) betont M. mit Recht, dass sich in $^4/_5$ aller Fälle Sinnestäuschungen finden, sowohl als Gesichts- wie als Gehörshallucinationen. Letztere freilich sind seltener wie erstere, kommen aber doch vor und sind in der Mania hallucinatoria die Regel. Der Mania transitoria bestreitet M. jede Existenzberechtigung, da ein Theil der dahin gerechneten Fälle zur Epilepsie, ein anderer zur acutesten Melancholie gehört. Eine chronische Manie gibt es für M. auch nicht, sie ist ihm nichts als eine ungeheilte Manie, ein secundärer Zustand mit dem Charakter der geistigen Schwäche.

Der Verlauf der Manie ist von exquisitiv remittirendem Charakter, die Dauer schwankt zwischen 3 Monaten und einem Jahr, beträgt aber im Mittel 5—6 Monate. Doch kommen Genesungen noch nach 4 Jahren vor, wie Ref. persönlich einen solchen Fall erlebt hat. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig. Der Ausgang ist nach M. in 75 % Heilung. Diese kann mit und ohne Defect erfolgt sein. Doch kann auch Blödsinn bald in der Form der maniakalischen Verrücktheit, bald in der apatischen Form, oder der Tod entweder infolge von Erschöpfung oder einer intercurrenten Krankheit, oder eine periodische Manie das Krankheitsbild abschliessen. Die Prognose ist um so günstiger, je leichter die Erscheinungen. Sie verschlechtert sich mit jedem Recidiv und mit der Dauer des Processes. Eine pathologische Anatomie der Manie mit constantem Gehirnbefund gibt es bisher noch nicht. Die Therapie behandelt M. etwas kurz ab, sie ist im Wesentlichen exspectativ. Warm redet er einer Milch- und kräftigen Fleischdiät das Wort, die Alkoholica perhorrescirt er und mit Recht. Ebenso ist er den Narkoticis nicht sonderlich hold und mit Unrecht wohl dem Opium, das unserer Erfahrung nach besonders in den protrahirten Fällen bei systematischer und nicht zu ängstlicher Anwendung rasch zunehmende Ruhe schafft.

Bei einer periodischen Manie sah M. nach Ergotineinspritzungen vollständige Heilung eintreten. Soweit der Inhalt des vortrefflichen Buches, welches alle Vorzüge hat, die M.'s erste Monographie über die allgemeine Paralyse auszeichneten. Eine ächt klinische Entwickelung des Gegenstandes an der Hand eingestreuter Beispiele, den logischen Aufbau der Darstellung, die nüchterne, schlichte, stets klare Diction und, ich möchte fast sagen, liebenswürdige, wenigstens nie verletzende Kritik der einschlägigen Literatur. Wir können die Lectüre des trefflichen Buches unserem Leser nicht genug empfehlen. Die Ausstattung durch die Verlagsbuchhandlung ist eine würdige.

Dieses Resumé bildet auch den wesentlichen Inhalt eines Artikels der Feder M.'s in Eulenburg's Realencyklopädie, Bd. VIII, S. 567 f. Das genannte Werk enthält überhaupt eine Reihe von Arbeiten, auf die aufmerksam zu machen wir uns nicht versagen können und deren wesentlichste wir uns verpflichtet halten, in nuce mitzutheilen. So vor Allem M.'s Arbeit über die Melancholie, Bd. VIII, S. 665 f. M. sieht in der Melancholie eine functionelle Gehirnerkrankung mit abnormen psychischen Erscheinungen, deren Grundlage eine krankhaft gesteigerte Erregbarkeit der sensitiven Seite ist. Ihr charakteristischstes Symptom ist der Seelenschmerz. In der Neuropathologie findet sie ihr Analogon in der Neuralgie. Der Verlauf der typischen Melancholie lässt drei Stadien unterscheiden, welche ohne scharfe Trennung in einander übergehen, doch aber genug Eigenthümlichkeiten besitzen, um ihre Aufstellung zu rechtfertigen. Erstens das Stadium der Depression, in dem der psychische Schmerz sammt seinem Gefolge nervöser und somatischer Störungen sich entwickelt und immer mehr das Gefühl und Thun des Kranken beherrscht. Doch besitzt der Kranke noch ein richtiges Krankheitsgefühl und Urtheil über seinen Zustand und ist deshalb frei von Wahnideen. Mit der Bildung dieser tritt der Kranke in das zweite Stadium, das eigentlich melancholische Stadium. Die Wahnideen selbst sind theils Begründungs- und Erklärungsversuche seines Seelenzustandes, theils Allegorisirungen oder Irradiationserscheinungen körperlicher Störungen, Anästhesien, Parästhesien, krankhafter Organgefühle und organischer Leiden in der Peripherie. Inhaltlich unterscheidet man, je nachdem das seelische oder körperliche Krankheitsgefühl in ihnen mehr vorherrscht, eine moralische und eine hypochondere Form der Melancholie. Doch kommen selten beide Formen unvermischt vor. Im Allgemeinen herrscht die hypochondere Form bei somatisch ausgelösten Wahn-

ideen vor und fordern diese eine genaue körperliche Untersuchung. Meist allmählich stellt sich das Stadium decrementi ein, das Stadium des Schwindens der körperlichen und seelischen Störungen. In der Mehrzahl der Fälle geht mit einem solchen Gefühl der Freudigkeit und der wieder gewonnenen Gesundheit, dass er exaltirt erscheint, der Melancholiker in die Genesung, bei dem kleineren Rest in einen Schwächezustand, entweder die melancholische Verrücktheit (Persistenz der abgeblassten Wahngebilde) oder in einfache Demenz über. Im Verlauf der typischen Form will M. sogar in $^3/_4$ aller Fälle Sinnestäuschungen beobachtet haben. Das scheint uns denn doch etwas zu hoch gegriffen zu sein. Doch stimmen wir ihm bei, dass Sinnestäuschungen in jedem schweren Fall vorkommen, dass im Gegensatz zur Manie die Gehörstäuschungen die Gesichtstäuschungen überwiegen. Treten Visionen auf, so geschieht dies meist in der Form der Illusion und nur selten isolirt. Doch kann auch dies letztere unzweifelhaft der Fall sein. Die Bedeutung der Organgefühle und ihrer Störung besonders für die hypochondere Form betont M. mit Recht. Nicht selten sind gerade sie die Quelle bis tief in die Reconvalescenz hinein persistenter Wahnideen. Die grösste Beachtung verdient der Selbstmord. Er kommt in jedem Stadium vor. Darum heisst es: Jedem Melancholiker misstrauen! Mit Vorliebe wird er schon im Depressionsstadium geübt, und entstammt dann entweder dem wohlüberdachten Entschluss, seinem Leiden durch den Tod ein Ende zu machen, oder jenen Angstanfällen, die in ihrer höchsten Steigerung den Raptus melancholic. darstellen und im ganzen Verlauf der Krankheit intercurrent vorkommen können. Sie mahnen sowohl in den frühesten wie letzten Zeiten der Krankheit zur Vorsicht, denn nicht selten ist, was M. nicht genug hervorhebt, noch bei weit fortgeschrittener Reconvalescenz ein verspäteter Angstanfall die Ursache eines ganz unerwarteten Selbstmordes. An Varietäten unterscheidet M. drei: 1) eine abortive Melancholie, in der das eigentliche Stadium melancholic. wegfällt. Solche Fälle können, wenn der Patient die Kraft besass, seine Stimmung zu beherrschen, forensisch grosse Schwierigkeiten bieten, sowie es infolge eines auch hier vorkommenden Raptus zu Gewaltthätigkeiten kommt; 2) der Stupor oder die Melancholia attonita, und 3) die Melancholia periodica. Von ihr gilt dasselbe wie das bei der Mania periodica Gesagte. Die Existenz einer Melancholia transitoria zieht M. arg in Zweifel.

Anfangs treten meist leichte Intermissionen im Verlauf der Melancholie auf, später wird die Stimmung gleichförmig, wenn man nicht die kleinen Differenzen, die zwischen Morgen und Abend be-

stehen, als Remissionen ansprechen will. Die Dauer schwankt zwischen 2 Wochen und vielen Jahren, beträgt aber im Mittel 8 bis 10 Monate. Die Prognose stellt M. etwas rosig, indem er 60—70 % Genesungen proclamirt. Sie verschlechtert sich mit einer Dauer von 15 Monaten und darüber und mit fortgeschrittenem Alter. Doch kommen Genesungen auch noch nach 8 Jahren und darüber vor. Eine pathologische Anatomie der Melancholie fehlt ebensowohl wie die der Manie. Die Therapie erfordert vor Allem Ruhe, Entfernung aller Reize, daher ein Fort! aus der gewohnten Umgebung und dauernde Ueberwachung. Jedem Melancholiker misstrauen ist der beste Schutz für denselben. Dem Opium, resp. Morph. redet M. mit Recht warm als wahrem Heilmittel das Wort. Er selbst gibt es 3mal täglich in Dosen von 6,015 Morph., rasch bis auf 0,03—6,06 steigend. Tritt danach nach 14 Tagen keine Besserung ein, so ist der Fall nicht zur Morph.-Behandlung geeignet. Vom Bromkali hat M. ebensowenig wie von der Digitalis oder gar dem Amylnitrit einen Nutzen bei der Melancholie gesehen.

Ibidem Bd. VII behandelt Arndt in zwei vortrefflichen Arbeiten die Hypochondrie (S. 3 f.) und die Hysterie (S. 51 f.). Beide Störungen sind so nahe mit einander verwandt, dass wir sie gemeinsam abhandeln. Beide sind Neurosen, resp. Psychosen, deren wesentlichste Eigenthümlichkeit eine bald ganz allgemeine, bald nur psychische Hyperästhesie darstellt, mit welcher sich bei der Hypochondrie die Neigung zu psychischen Reflexactionen, d. h. zur Bildung von Wahnideen, bei der Hysterie die Neigung zu Reflexactionen in die motorische und secretorische Sphäre verbindet. Die Ursache beider ist eine erworbene oder, was die Regel ist, angeborene Schwäche des Nervensystems. Im letzteren Fall eine mangelhafte Entwickelung, die sich als übergrosse Reizbarkeit und rasche Ermüdung charakterisirt. In diesem Fall verbindet sie sich regelmässig mit einer Hypoplasie des Gefässsystems und der blutbildenden Organe, einer mehr weniger ausgesprochenen Chlorose. Alle Erscheinungen, welche das Bild der Hypochondrie und Hysterie zeigen, lassen sich zurückführen auf die für den ermüdeten und absterbenden Nerven geltenden Gesetze. Dieser Umstand erklärt, da die Ermüdung nicht überall gleichzeitig und in denselben Phasen erfolgt, das Wechselvolle und Proteusartige beider Krankheitsbilder, den Wechsel von Depression und Exaltation, von scheinbarer Gesundheit und Apathie, von Hyperästhesie und Anästhesie, von Krampf und Lähmung etc. Die Ausgänge beider Störungen sind die in relative Heilung und in Schwächezustände, dann meist in hypochondrische

Verrücktheit, seltener in Blödsinn. Die Prognose hängt im Wesentlichen von dem Grad der angeborenen Nervenschwäche ab und damit von der Zeit des Auftretens der hypochondrischen, resp. hysterischen Erscheinungen. Sie ist, was das Grundleiden anbetrifft, dessen Verlauf selbstverständlich chronisch ist und nur von intercurrenten schweren Acerbationen bis zur psychischen Alteration unterbrochen wird, immer dubiös, da volle Gesundheit eigentlich nie eintreten kann, sondern es sich nur immer um Milderung handelt. In der Therapie thut in beiden Störungen für die leichteren Formen die Elektricität in der Form des galvanischen Stromes oft geradezu Wunder. Im Uebrigen muss dieselbe ebensosehr individualisiren, als das Leiden selbst individuell verschieden auftritt, dabei aber immer auf das bestehende Grundleiden, die Nervenschwäche, Rücksicht nehmen, also Arbeit und Ruhe in gehörigen Einklang bringen. Die Hauptaufgabe fällt dabei selbstverständlich der psychischen Behandlung zu, die sich jeder Anweisung entzieht, da sie im Wesentlichen eine Sache des Tactes ist und Tact nicht gelehrt werden kann.

Die Ansicht, dass die Hysterie eine wahre Psychose ist, als solche aber derselben Behandlung bedarf wie die übrigen, d. h. nicht nur einer rationellen somatischen, sondern auch einer psychischen, bricht sich immer mehr Bahn. Nothnagel spricht es sogar offen aus in Nr. 110 des Vereinsblattes, dass die Hysterie der Anstaltsbehandlung bedarf, welchen Namen die betreffende Anstalt führt, ob sie sich Kaltwasser-, Nerven- oder Irrenheilanstalt nennt, ist dabei gleichgültig. Das Wesentliche an ihr bleibt die Persönlichkeit des ärztlichen Leiters. Die in ihrer Wirkung mehr wie zweifelhaften sogen. Antihysterica will N. ganz aus der Pharmakopöe gestrichen haben und höchstens noch die Tinct. Valerian. schonen. Auch Bornemann betont es (Berl. klin. Wochenschr. 22), dass die psychische Behandlung namentlich bei den hysterischen Lähmungen lange nicht genug gewürdigt werde. Nach ihm sind diese Lähmungen rein abulischer Natur, wenigstens im Anfang. Gegen eine Betheiligung der Leitungsbahnen spreche auf alle Fälle die intacte elektromuskuläre Thätigkeit und der Mangel von Atrophien. Die Behandlung müsste daher sich auch vor Allem eine Hebung des Willens zur Aufgabe machen. Diese könne entweder in momentaner Anregung desselben durch Choc, Ueberraschung etc. oder in systematisch fortgesetzter Uebung desselben bestehen. Eine locale elektrische Behandlung sei überflüssig. Den besten Erfolg weise diese Behandlungsmethode natürlich da auf, wo die Thätigkeit des Willens am meisten ins Gewicht falle, bei den Extremitäten und der Sprache. Dem gegenüber be-

tont Richter (Ibidem 25) die häufigen die Hysterie begleitenden Reizerscheinungen von Seiten des Rückenmarks, der häufigen Rückenschmerzen, der Druckempfindlichkeit der Wirbel und der durch Druck auf die Wirbel ausgelösten Krämpfe in den Extremitäten, und hält für diese Formen an einer Mitbetheiligung des Markes fest. Denselben Bedingungen, welche die Hysterie, soweit sie cerebral sei, veranlassen, sei ja auch das Mark unterworfen.

In einem ebenso gedankenreichen, von schärfster Beobachtung zeugenden, wie schwer verständlichen Aufsatz behandelt Meynert (Jahrb. f. Psych. 1880, Bd. II, Heft 2 u. 3) die acuten (hallucinatorischen) Formen des Wahnsinns. Diesen Ausdruck wählt er für die von Westphal unter dem Namen der acuten Verrücktheit zusammengefassten Zustände und schlägt für dieselben den Namen der hallucinatorischen Verwirrtheit als besser das Wesen deckend vor. Denn die Masse der Hallucinationen und die durch sie gesetzte Verwirrtheit machten nach ihm das Wesen dieser Störungen aus und sind die Quelle aller weiteren klinischen Erscheinungen. Der diesen Störungen zu Grunde liegende Gehirnprocess ist eine schwere Ernährungsstörung, wie die begleitenden schweren nervösen Erscheinungen darthun, die absolute Agrypnie, das Muskelzittern, das Schwanken und Taumeln beim Gehen und Stehen. Der Verlauf ist ein ungemein mannigfaltiger und hängt zum Theil von der angeborenen Constitution des Individuums ab. So kann sich einmal das Bild der Kahlbauer'schen Katatonie, dann das einer Manie aus ihnen entwickeln. In einem andern Fall kann rasche Heilung, in noch andern ein Schwächezustand ihr Ausgang sein. Sie entwickeln sich meist auf dem Boden einer neuropathischen Constitution, woher auch ihr häufiges Auftreten innerhalb der ersten drei Decennien. Ein Aufsatz von Fritsch „Die Verwirrtheit" (Ibid. Heft 1) ist eine Ausführung ins Detail eines Theils der M.'schen Gedanken und erfreut sich einer noch dunkleren Ausdrucksweise wie der des Meisters. Nach ihm äussert sich sprachlich die Verwirrtheit entweder als durch Hallucinationen bedingte Incohärenz oder in der Form der Pseudaphasie. Man kann deshalb zwei klinische Formen derselben unterscheiden, die hallucinatorische und die pseudaphasische Verwirrtheit. In der letzteren findet der betreffende Kranke nicht mehr das den Begriff deckende Wort und ersetzt, ohne sein Fehlgreifen zu merken, dasselbe durch ein beliebiges anderes. Dass im letzteren Fall die Ursache der Störung wahrscheinlich eine localisirte, eine Affection des Sprachcentrums ist, sucht Schlangenhausen durch Mittheilung eines einschlägigen Falles darzuthun (Ibid.).

Zum circulären Irresein liefert Karrer (Allgemeine Zeitschrift, Bd. XXXVII, S. 695) einen nicht unwichtigen kritischen Beitrag. Unter den 10 von ihm beobachteten Fällen betrafen 6 weibliche, 4 männliche Kranke. Erbliche Anlage fand sich bei 6 Fällen, nicht als directe, sondern nur als Familienanlage (2) oder als indirecte. Sie stellte sich um 20 % höher als das aus 30 Jahren gezogene Mittel bei allen Formen, schien aber auf den Verlauf keinen Einfluss zu haben. In 8 Fällen war die Entwickelung der Krankheit bekannt und hatte in diesen Fällen immer mit einer ziemlich hochgradigen Melancholie begonnen. In 6 Fällen verlief sie von Anfang an cyklisch, in den beiden übrigen trat der circuläre Charakter erst später hervor. Die Melancholie verlief meist als Melancholia passiva, die maniakalische Erregung war meist hochgradig, mit motorischer Unruhe, Unreinlichkeit und Obscönitäten gepaart. Die Verlaufsweise schwankt bei demselben Individuum innerhalb enger Grenzen, bleibt sich aber meist im Ganzen gleich. Es scheint die Regel zu sein, dass die Anfälle bei demselben Individuum entweder durch freie Zwischenräume getrennt sind oder sich direct an einander anschliessen. Eine Vermischung beider Formen scheint nicht zu bestehen. Das Verhalten des Körpergewichts ist keineswegs ein constantes, wie L. Meyer glaubte gefunden zu haben. Es sinkt und steigt sowohl im maniakalischen Stadium wie im melancholischen und dem freien Intervall, je nachdem Unruhe, Nahrungsaufnahme, Stoffverbrauch grösser oder geringer ist. Sein Verhalten steht im engsten Zusammenhang mit dem Vorhandensein oder Fehlen grösserer motorischer Unruhe.

Einer seltenen Form der Manie wendet Wittkowsky (Berl. klin. Wochenschr. 24) die Aufmerksamkeit zu. Dieselbe setzt sich aus zwei Anfällen von Manie zusammen, die durch ein kürzeres oder längeres freies Intervall 8 Tage bis 4 Wochen von einander getrennt sind und erinnert in diesem Verhalten an die Febris recurrens, weshalb auch W. den Namen der recurrirenden Manie für sie gewählt hat. Sie findet sich nur sehr selten. W. hat sie bei 1000 Fällen von Irrsinn nur 4mal gefunden. Das Intervall ist meist ohne Krankheitseinsicht. Ausbruch und Nachlass erfolgt meist in beiden Anfällen gleich, meist plötzlich, aber der zweite Anfall ist länger und schwerer wie der erste. Die Prognose ist günstig, doch kommen Recidive meist mit gleichem Charakter vor.

Für den seiner Zeit von Hecker aufgestellten und mit dem Namen Hebephrenie bezeichneten Symptomencomplex bricht Fink (Allg. Zeitschr. Bd. XXXVII, S. 490) seine Lanze. Dieser Symptomencomplex

besteht nach H. bekanntlich darin, dass mit oder nicht lange nach der Pubertät bei einem belasteten Individuum eine Psychose mit wenig ausgesprochenem Charakter ausbricht, scheinbar zur Heilung kommt, aber nach kurzer oder längerer Zeit wiederkehrt und nach einem oder mehreren Anfällen mit Verblödung endet. F. sieht in derselben einen selbständigen Symptomencomplex mit eigenartigem Verlauf und Ausgang und will denselben als eine Entartungspsychose aufgefasst wissen, weil meist schwere erbliche Belastung, Erscheinungen von in der Jugend überstandener Meningitiden, somatische und psychische Degenerationszeichen sich nachweisen lassen. Ferner sprachen ihm dafür der frühzeitige Ausbruch der Störung, der triebartige, impulsive Charakter des Irrseins, der intermittirende, aber rasch zum Blödsinn führende Verlauf der Krankheit. Differentialdiagnostisch unterscheidet sie sich von der Moral insanity durch ihren Ausgang in Blödsinn, während diese stationär bleibt, von der Verrücktheit durch den Mangel der Systematisirung der Wahnideen, von der Folie circulaire dadurch, dass bei dieser die Remission nie ganz frei ist wie bei jener, die Intelligenz aber ebenso wie bei der Verrücktheit nie so leidet wie bei der Hebephrenie. Unter 72 Entartungspsychosen, die sich bei 228 Fällen von Jugendirrsein fanden, kam sie 16mal vor, und ist neben der Epilepsie, die sich in 34 Fällen fand, entschieden die häufigste. Zur Stütze dieser seiner Ansicht theilt F. dann 12 ausführliche Krankengeschichten mit, doch können diese Referenten ebensowenig von der Existenzberechtigung dieses Symptomencomplexes als selbständigen Krankheitsbildes überzeugen, wie sie auf der Jahresversammlung des Vereins deutscher Irrenärzte zu Eisenach für diese Störung Propaganda haben machen können, sondern stimmt Referent darin mit Sander überein, dass er in der Schilderung der Symptome nichts Besonderes finden kann.

Die Zwangsvorstellungen behandelt eine vortreffliche Arbeit Wille's (Arch. f. Psych. Bd. XII, S. 1 f.). Auf Grund von 16 ausführlich mitgetheilten Fällen unterzieht er die Lehre derselben, wie sie bei uns von Westphal aufgestellt und begründet ist, einer eingehenden Kritik und kommt dabei zu folgendem Resultat. Zwangsvorstellungen sind stets solche Vorstellungen, welche gegen den Willen des von ihnen Befallenen den Vordergrund des Bewusstseins beherrschen und von dem Befallenen als etwas dem Bewusstsein Fremdes erkannt werden. Sie treten nicht bloss ohne emotive Grundlage auf und veranlassen erst secundär durch das an sie geknüpfte Gefühl der Hemmung, des absoluten Beherrschtseins und

die sich aus ihnen ergebenden Zwangshandlungen Unbehagen und selbst Angst, sondern können auch ihrerseits von primären Angstgefühlen ausgelöst werden. Sie treten bei intacter Intelligenz und bei Geisteskrankheit auf, werden in beiden Fällen als fremd anerkannt und bekämpft. Ihr Inhalt kann ebensogut nur falsch, aber möglich wie widersinnig und absurd sein. Unwahrheit und Absurdität werden in beiden Fällen erkannt. Die von Westphal angenommenen Grade sind vorhanden, aber nur Stadien desselben Processes. Sie gehen in einander über, was bei der Mächtigkeit der Vorstellungen um so weniger Wunder nehmen darf, als die Handlung sehr häufig die Spannung, in welche die Vorstellungen den Kranken versetzen, löst. Kommt es infolge von Gegenzwang nicht zur Handlung, so treten nicht selten Ausbrüche heftiger Erregung, die sogen. Krisen der Franzosen ein. Je grösser die Intensität der Zwangsvorstellungen, um so eher Zwangshandlungen, doch bedarf es daneben immer einer gewissen Irritabilität des befallenen Individuums. Menschen, welche an Zwangsvorstellungen leiden und dieselben immer als fremde Vorgänge von sich abhalten, sind ebensowenig geisteskrank wie der Hallucinant, der das Wesen seiner Störung erkennt und sich durch dieselbe in seinem Thun und Denken nicht beirren lässt. Erst mit der Zwangshandlung beginnt die Geistesstörung. Zwangsvorstellungen bleiben keineswegs immer stationär, können sich vielmehr in mannigfacher Weise fortentwickeln. So ist unzweifelhaft der als Folie du toucher von Legrand du Saulle geschilderte Symptomencomplex ein Entwickelungsprocess von Zwangsvorstellungen, doch nicht der einzige, wie Legrand anzunehmen scheint. Indem die anfangs secundären Angstgefühle selbständig werden und primär ohne Zwangsvorstellung auftreten, kann sich auch eine Melancholie herausbilden, besonders dann, wenn der Inhalt der Vorstellung kein absurder, sondern nur ein falscher ist. Sie können aber auch zu Verrücktheit und Schwachsinn führen. Somatische Störungen hat W. wohl bei ihnen beobachtet, nie aber die von Griesinger behaupteten epileptoiden Erscheinungen. Der Ausbruch der Geistesstörung erfolgt meist im besten, kräftigsten Alter, wie bei allen andern Seelenstörungen. Sie kommt nicht nur bei höherer, sondern auch geringer Intelligenz, immer aber nur auf dem Boden ererbter oder erworbener (?) neuropathischer Beanlagung vor. Der Ausbruch erfolgt selten plötzlich, meist reichen die ersten Anfänge bis in die früheste Kindheit hinab. Ihr Verlauf ist intermittirend. Die Intermissionen sind oft sehr lang, dauern selbst bis zu 7 Jahren. Die Prognose ist immer dubiös, um so ungünstiger, je grösser die Intensität

der Zwangsvorstellungen und je complicirter die von ihnen ausgelösten andern Störungen sind. Intermissionen kommen nur noch in den beiden ersten Stadien Westphal's vor (Jahrb. 1879, S. 271). Die Zwangsvorstellungen sind eine der entschiedensten Ausdrucksweisen des erblichen Irrseins. Sie eignen sich ebensogut für die Anstaltsbehandlung, wie jede andere Psychose, um so mehr da Selbstmord bei ihnen gar nicht selten ist. Lauwarme Bäder und die Narkotica sind im Verein mit Eisenpräparaten meist von guter Wirkung, dagegen Bromkali meist ganz nutzlos.

Einen den Zwangsvorstellungen nahe verwandten interessanten Fall theilt Müller (Allg. Zeitschrift f. Psych. Bd. XXXVIII, S. 95) unter dem Namen Gynäkophobie mit; derselbe mag als Beweis, in welch wunderliches Gewand sich das erbliche Irrsein kleiden kann, hier Platz finden. Er ist in Kurzem folgender: Bei einem 63 Jahre alten, neuropathisch belasteten, geistreichen und hochgebildeten Herrn, der von jeher viel mit Verdaungsstörungen zu thun hatte, werden diese hartnäckiger und verbinden sich mit Schlaflosigkeit. Nach einer heftigen Aufregung tritt einige Wochen später eine förmliche Idiosynkrasie gegen jedes weibliche Wesen und speciell gegen die eigene Frau am meisten auf. Beim Anblick derselben überfällt ihn eine unbezwingliche Angst, welche sich mit Herzklopfen, Rash, Uebelkeit und selbst Erbrechen verbinden kann. Dabei besteht dauernde Hyperästhestie der höheren Sinne, Schlaflosigkeit und ein chronischer Darmkatarrh, sowie eine leichte hypochondrische Verstimmung. Die Intelligenz vollständig intact. Der rechte Hoden etwas atrophisch, früher sexuell erregt, jetzt das Gegentheil. Der Anfall war bereits der vierte. Der erste, nur leicht angedeutet (Patient mied gerne Damen), war aufgetreten im 25. Jahr; der zweite im 38. Jahr nach achtjährigem Bestand einer glücklichen Ehe — er war der schwerste und längste gewesen —; der dritte im 58. Jahr; nachdem Patient ein Jahr vorher eine zweite Ehe eingegangen hatte; der vierte von M. beobachtete endlich im 63. Jahr. Alle früheren Anfälle waren nach mehrwöchentlichem bis sechsmonatlichem Verlauf wieder geheilt und auch immer von hypochondrischen Vorboten eingeleitet gewesen.

In einem geistvoll geschriebenen Aufsatz des Corresp. f. Schweiz. Aerzte, Nr. 3, behandelt Wille die Aetiologie der allgemeinen Paralyse. Er legt in Bezug auf dieselbe im Gegensatz zu andern Beobachtern einen bedeutenden Einfluss der progressiven Vererbung bei und hat gefunden, dass sowohl die erblichen wie nicht erblichen Paralytiker auch vor dem Ausbruch der Paralyse in der Mehrzahl der Fälle

geistige wie körperliche Abnormitäten zeigen. Den Grund für ihre sichtliche Zunahme sieht er ebenso wie dies Sauze thut, dessen Arbeit wir gleich mittheilen werden, in den Schäden unserer Civilisation. Er kommt zu folgenden Schlüssen: 1) Dass in den gesellschaftlichen und den Lebensverhältnissen unserer Zeit überhaupt Keime enthalten sind, welche schädigend auf unser Nervensystem einwirkten und es einer späteren Erkrankung geneigt machen. 2) Dadurch, dass dieselben reizend und schwächend auf dasselbe einwirken, ist es wohl gestattet, zwischen ihnen und der paralytischen Geistesstörung einen Zusammenhang anzunehmen. 3) Es nahmen dadurch psychische Processe, die sonst als einfache Störungen verlaufen sind, den paralytischen Charakter an. 4) Es ist die Paralyse mithin keine neue Krankheitsform, sondern es hat nur ein Theil der früher einfach verlaufenden Fälle einen schwereren Charakter angenommen. 5) Man hat Recht, wenn man die Paralyse die Krankheit unseres Jahrhunderts nennt. Zu dem letzteren Schluss kommt auch Sauze in seiner ebenso gediegenen wie lesenswerthen Arbeit: „Ueber die Zunahme der allgemeinen Paralyse und ihre Ursachen" (Annal. médicops. 1881 Juliheft). Auch nach ihm kommt die Zunahme dieser schrecklichen Krankkeit auf Kosten unserer modernen Civilisation und deren Schäden, die dem Ehrgeiz des Einzelnen ein unbegrenztes Feld eröffnet, damit aber den Kampf ums Dasein in immer zunehmendem Grade erschwert. Dass eine Zunahme der Paralyse in Wirklichkeit stattgefunden, ist ihm unzweifelhaft für den Süden Frankreichs, wo sich die Fälle von Paralyse jetzt ebenso häufig finden wie im Norden, während dies früher nicht der Fall war. Und um einen diagnostischen Irrthum handelt es sich hier nicht. Doch spielt neben dem Kampf ums Dasein noch die Zunahme des Alkoholgenusses mit. Beide hängen innig mit einander zusammen. Der gesteigerte Kampf ums Dasein erfordert eine Steigerung der Gehirnthätigkeit und diese führt zu einem vermehrten Gebrauch der Genussmittel, deren wichtigstes und verderblichstes der Alkohol ist. Für alle Formen desselben steigt der Verbrauch in erschreckendem Masse. Von 1829—38 kamen an Wein auf den Bewohner in Frankreich nur 63 L., heute kommen schon 125 auf den Bewohner. Der Verbrauch von Alkohol selbst aber ist seit 1830 von 38 auf 100 L. pro Bewohner für den gleichen Zeitraum gestiegen und $^5/_6$ der jährlich in Frankreich verbrauchten 1,200,000 Hl. Alkohol sind künstlich hergestellt. In diese Ziffern ist die Unmenge der spirituösen, gleich dem Alkohol schädlichen und oft schändlicheren Compositionen noch nicht einmal mit eingerechnet. Beide, die gesteigerte Hirnthätigkeit und der Alkohol haben denselben Effect, indem sie zu Congestionszuständen

disponiren, diese aber sind ja allgemein angenommenermassen der Boden, auf dem sich später die interstitielle Entzündung, welche das Wesen der Paralyse ausmacht, entwickelt.

Beide Schädlichkeiten fallen für das weibliche Geschlecht weg, und dieser Umstand erklärt die Seltenheit der Paralyse bei demselben. Diese ist unbestreitbar, denn während auf 28 Aufnahmen männlicher Kranken in Sauze's Privatanstalt 20 Paralytiker kamen, fand sich unter 12 Frauen nur eine Paralytische. Da aber, wo für Frauen die Bedingungen ähnliche sind, ist auch die Paralyse bei ihnen häufiger. Daher das häufige Vorkommen bei Künstlerinnen und Personen der Halbwelt. Gegen diese beiden Factoren fallen die übrigen nicht ins Gewicht, und sicher hat man die Wichtigkeit geschlechtlicher Excesse und des Tabakmissbrauches übertrieben. Von grosser Schädlichkeit sind sicher beide nur dann, wenn sie in sehr früher Jugend, noch ehe der Organismus consolidirt ist, begangen werden. Dann aber disponiren beide auch mehr zur Entwickelung von Rückenmarkserkrankungen als zu der von Gehirnkrankheiten.

Dass der Grössenwahn nicht eine absolut nöthige Erscheinung der Paralyse, vor Allem nicht durch den entzündlichen Process selbst bedingt ist, sucht Baillarger darzuthun, indem er mehrere Fälle theils localer Gehirnerkrankungen, theils von Rückenmarksleiden aus seinem eigenen Beobachtungskreis und aus der Literatur zusammenstellt, in denen sich ein exquisitiv paralytischer Grössenwahn gezeigt hatte, die Section aber nie den charakteristischen Gehirnbefund der Paralyse nachweisen konnte. Es sind im Ganzen 6 Fälle, davon betreffen 3 das Gehirn und localisirte Erweichungsherde in den verschiedensten Partien, 3 das Rückenmark (2 Fälle Tabes, 1 Erweichung). Die Ursache der Geistesstörung können diese localisirten Erkrankungen an sich nicht gewesen sein, denn sie kommen so und so oft auch ohne Geistesstörung vor, sie können dieselbe höchstens indirect veranlasst haben, indem sie die Veranlassung zu Gehirncongestionen gegeben haben und damit zur Geistesstörung. Jene, die Gehirncongestion, ist also die eigentliche Ursache der Geistesstörung wohl auch in der Paralyse, sie erklärt auch die sonst so schwer begreifliche Thatsache der Remissionen. Die Congestion schwindet und mit ihr die Geistesstörung. Nicht so der entzündliche Process, dieser schreitet ruhig fort und deshalb nehmen auch in der Remission die eigentlich paralytischen Erscheinungen, die Lähmungen und der Schwachsinn nicht ab, sondern zu.

Die Beziehungen zwischen Tabes und Geistesstörung hat Moeli untersucht. Er fand bei 89 in die Charité aufgenommenen Fällen

von Tabes 17mal Geistesstörung. In 10 Fällen verlief dieselbe unter dem Bild der allgemeinen Paralyse, in 4 als Verfolgungswahn mit Hallucinationen in den verschiedensten Sinnen, in 3 als hypochondrische Verstimmung. Von letzteren zeigte nur einer deutlich einen genetischen Zusammenhang zwischen den bestehenden Wahnideen und den aus der Rückenmarkserkrankung resultirenden nervösen Störungen. Die Ansicht Simon's, dass Tabes meist mit einer mässigen Demenz verbunden sei, konnte M. nicht bestätigen. Dagegen ist das Vorkommen von Geistesstörung nach dem Gesagten ein über Erwarten häufiges und beträgt 19 %, was das der Sehnenatrophie bei Tabes um 4,5 % übersteigt. Aetiologisch unterschieden sich die Fälle mit Geistesstörung nicht von denen ohne Geistesstörung. Doch ist es gewiss kein Zufall, dass bei den nicht geisteskranken Tabikern die Sehnervenatrophie nur in 8,3 %, bei den geisteskranken dagegen in 35 % aller Fälle auftrat, darunter nur in 20 % bei den Paralytikern, in 57 % bei den übrigen. Aehnlich ist das Verhalten der Lähmung der Augenmuskeln, bei den nicht Geisteskranken fand es sich in 15 %, bei den Geisteskranken in 47 %.

Die Pathogenese der Gehirnblutungen in den luetischen Frühformen behandelt eine ebenso ausführliche wie sorgfältige Arbeit Lechner's (Jahrbuch f. Psychiatrie, Bd. II, Heft 2 u. 3). Darnach verdankt die Gehirnblutung luetischen Ursprungs ebenso wie jede andere intercranielle Hämorrhagie nur einer Drucksteigerung im Blutgefässsystem, die sich mit einer Wanderkrankung der betreffenden Arterien und Capillaren verbindet, ihre Entstehung. Zu der Syphilis der frühesten Secundärperiode gesellt sich schon häufig nicht nur eine Hyperämie der Haut, Schleimhäute und Visceralgewebe, sondern auch des Inhaltes des Schädelraumes und Rückenmarkkanales, die nothwendig mit intravasaler Spannungszunahme verbunden ist. Die luetische Gefässerkrankung, welche nichts Wesentliches gegenüber andern Formen von Arteriitis hat, ist eine constante Begleiterscheinung aller specifischen Localisationsherde dieser Krankheit und kann im Initialschanker, in den Hautsyphiliden, Schleimhautaffectionen und Eingeweideerkrankungen nachgewiesen werden. Die luetische Gehirnblutung kann schon in der frühesten sogen. Eruptionsperiode der Syphilis eintreten. Als Ursache des centralen Auftretens der frühesten luetischen Gehirnblutungen kann nur die vasomotorische Anordnungsweise des Gehirnarteriensystems beschuldigt werden. Die Entwickelung der Blutergüsse geschieht nur auf dem Boden eines durch Gelegenheitsursachen erzeugten Locus mi-

noris resistentiae. Letzteren schaffen meist die Vasa vasorum. Sie treten im Secundärstadium der Syphilis nur bei solchen Personen auf, bei denen eine allgemeine Disposition zur Miliaraneurysmenbildung vorhanden ist. Häufig kann ihnen auch eine Erweichung nekrotischen Charakters vorausgehen oder sie begleiten, was auf gemeinschaftlicher Ursache beider pathologischen Veränderungen beruht. Diese Form der Gehirnblutung tritt fast ausnahmslos als Initialerscheinung der Gehirnerkrankung auf und neigt selten zu Recidiven, weil die ihr zu Grunde liegenden Processe nur kurze Zeit auf der der Hämorrhagie günstigen Entwickelungsstufe bleiben. Das jugendliche Alter ist die Prädilectionszeit und das männliche Geschlecht vorwiegend Opfer dieser Blutungen.

Einen kritischen Beitrag zu den von Ludwig Meyer so warm empfohlenen Schädeleinreibungen bei allgemeiner Paralyse bildet eine Arbeit Oebecke's (Allgem. Zeitschrift f. Psychiatrie, Bd. XXXVIII, S. 295). O. verwandte bei seinen Einreibungen, welche stets auf dem Scheitelbein und an einer der motorischen Rindenzone entsprechenden Stelle gemacht wurden, folgende Salbe:

Hydrarg. bichlor. corros.
Cantharid.
Liq. stibia chlorat. $\overline{aa}$ 1,0.
Ung. basilic. 4,0.

Innerhalb 24 Stunden wurde alle 4—6 Stunden eingerieben, bis Zerfall der betreffenden thalergrossen Schädelpartie eingetreten war. In den so von ihm behandelten 5 Fällen von Paralyse war in 2 Fällen gar kein Erfolg zu sehen; im 3. besserten sich die motorischen Erscheinungen bei 3 Monate lang anhaltender Eiterung, nicht so die psychischen. Der Kranke blieb 5 Monate nach der Vernarbung in einem Krampfanfall. Im 4. Fall 8 Monate lang unterhaltene Eiterung, erhebliche Besserung der motorischen Störungen bei unveränderter, eher zunehmender Demenz, 14 Monate nach vollendeter Vernarbung ein Krampfanfall mit tödtlichem Ausgang. Im 5. Fall mässige kurze Eiterung, trotzdem erhebliche Besserung der motorischen Erscheinungen für 2 $^1/_2$ Jahre, progressiv zunehmende Demenz; 4 Jahre nach der Einreibung erneute Convulsionen, nach 5$^3/_4$ Jahren der Tod. O. verwirft nicht wie Hannhorst, Mendel und Sander ohne Weiteres die Schädeleinreibung, weil nach den gewonnenen Resultaten auch in Fällen von fortgeschrittener paralytischer Demenz, um die es sich in den von ihm so behandelten Fällen handelte, der Verlauf entschieden gemildert werde. Bei unserer bisherigen Macht-

losigkeit der Krankheit gegenüber sei dies schon immer etwas. Auf jeden Fall sei die Einreibung wenigstens ein Mittel und daher besser als das jetzt so beliebte laisser aller.

Zur Casuistik der epileptischen Aequivalente liefert Weibel in einer ungemein fleissigen Arbeit, welche auch gleichzeitig den historischen Entwickelungsgang der jetzigen Lehre von der Epilepsie klar darlegt (Corresp. f. Schweizer Aerzte 1881, 7), einen um so werthvolleren Beitrag, als er zeigt, wie mannigfach die Erscheinungen der Epilepsie sich bei demselben Individuum äussern können. Der Fall betrifft ein 17jähriges junges Mädchen mit erblicher Belastung. Sie stürzt, ohne vorher Zeichen von Epilepsie gezeigt zu haben, plötzlich auf der Strasse bewusstlos zusammen. Dann folgt eine 4 Tage anhaltende Psychose mit Kopfschmerz, Delirien, Hallucinationen, Anästhesie und Erinnerungsdefect. Dieser schliessen sich alle 2—20 Tage wiederkehrende Anfälle an, welche aus einer Aura, Stupor, Traumzuständen und Amnesie sich zusammensetzen. Nach einem halben Jahr Abnahme der psychischen Erscheinungen, Andeutung motorischer Störungen, ebenfalls vergesellschaftet mit Bewusstseinsverlust. Dann schwerer Paroxysmus von gehäuften Anfällen von Bewusstlosigkeit, Jactation, Beisswuth bei sehr beschleunigter Herzaction und Respiration, Anästhesie und Amnesie. Diese Paroxysmen kehren alle 1—2 Wochen wieder, werden unter Brombehandlung seltener, nehmen den Charakter leichter motorischer Reflexacte mit dem Gepräge intendirter Bewegungen an, hinterlassen aber auch dann totale Amnesie. Sie werden wieder von rein psychischen Paroxysmen abgelöst und endlich hören auch diese auf. Nach 3 Monaten ein neuer Anfall von Jactation, Beisswuth etc., dem weitere Paroxysmen folgen. Ab und zu ersetzen sie Dämmerzustände mit Schwindel und Angst, oder Anfälle mit impulsiven Handlungen, Gewaltthätigkeit, Zerstörungswuth, Selbstmordtrieb. Abermalige mehrmonatliche Remission, dann wieder paroxysmenweises Auftreten von Anfällen, zu denen sich jetzt noch leichte Neigung zu Depression hinzugesellt. Nie ein klonisch-tonischer Krampfanfall. Die Intelligenz in der Zwischenzeit frei — welcher Reichthum an Störungen bei ein und demselben Individuum.

Einen Fall, wo als Aequivalent für den epileptischen Anfall später Zustände von Schlafsucht mit tonischer Contractur einzelner Muskeln eintrat, theilt Sahlmen (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7) mit. Die Anfälle waren stets mit Pupillenerweiterung, Anästhesie

und zeitweise starker Schweisssecretion verbunden, dauerten anfangs 12—22 Stunden, verlängerten sich aber später bis zu 11 Tagen. Echeverria (Journ. of insan., Januar) macht auf einige Merkmale zwischen dem simulirten und wirklichen Anfall aufmerksam. Nach ihm soll nach dem wirklichen Anfall, selbst wenn der Kranke wieder zum Bewusstsein gekommen ist, noch eine Minute und darüber ein Wechsel zwischen Contraction und Dilatation der Pupille stattfinden. Ferner trete Asphyxie und tonische Contraction der Thoraxmuskeln ein, wenn man zu Beginn des wirklichen Anfalls ein Tuch über Mund und Nase des Kranken decke. Hughlings-Jackson glaubt, dass die Ursache der nicht allzu selten nach einem epileptischen Anfall zurückbleibenden Paralysen einfach Erschöpfung der Nervenfaser durch die im Paroxysmus geleistete Arbeit und nicht durch kleine Apoplexien in der Rinde bedingt sei, deren Ursache die hochgradige Asphyxie. Denn die Asphyxie könne selbst im höchsten Grade bestanden haben und eine Paralyse fehlen, und umgekehrt eine Paralyse da sich zeigen, wo keine Asphyxie bestanden habe.

Den Beziehungen zwischen Epilepsie und Alkoholmissbrauch tritt Echeverria in einer ungemein gründlichen Arbeit näher (Journ. of ment. sc., Januar) und kommt dadurch zu ähnlichen Schlüssen, wie seiner Zeit Magnan. Seine Untersuchung umfasst die stattliche Zahl von 572 Fällen, wo sich Epilepsie und Alkoholmissbrauch gleichzeitig fanden, darunter 307 Männer und 265 Frauen. Von ihnen gehörten 212 den höheren und mittleren Klassen, der Rest von 360 den niederen Schichten an. Sie scheiden sich nach E. in drei Gruppen.

1) In 257 Fällen (140 Männern und 117 Weibern) fand sich Alkoholmissbrauch als einziges ursächliches Moment vor. 2) Bei 126 Fällen fand sich in 67 Fällen (39 M., 28 Fr.) Syphilis, in 42 (31 M., 11 Fr.) Kopfverletzung, in 2 Fällen (M.) acute fieberhafte Krankheiten, in 9 Fällen (7 M., 2 Fr.) Insolation, in 1 Fall (M.) übermässiges Tabakkauen, in 5 Fällen (M.) primäre Angstzustände. 3) Bei 189 Fällen endlich (92 M., 97 Fr.) war der Alkoholmissbrauch eine Folge der Epilepsie. 39,33 % aller Kranken waren direct erblich belastet, in 17,3 % Trunksucht der Eltern, in 17,48 % Trunksucht und Epilepsie, in 15,73 % Epilepsie der Eltern, in 4,54 % Irrsinn oder Epilepsie ohne Trunksucht. 139 Fälle oder 54,12 % fielen allein auf die erste Gruppe. Von diesen 139 erblich Belasteten hatten 101 in der Kindheit wieder an Convulsionen gelitten, waren aber dann bis zum Beginn der Alkoholexcesse frei gewesen. Der

Ausbruch der Epilepsie erfolgte am häufigsten zwischen dem 18. und 25. Jahr. Diese Ziffern beweisen, dass bei der Mehrzahl von Fällen ausser dem Alkoholmissbrauch zum Zustandekommen der Epilepsie noch eine weitere Störung hinzukommen muss, mag dieselbe die erbliche Degeneration des Gehirns, mag sie ein accidenteller encephalitischer Process sein. Der Ausbruch erfolgt meist plötzlich, dem Anfall selbst folgt gern starke Erregung. Er besteht mit Vorliebe aus Schwindel und unvollständigen Anfällen. Prognostisch ist die Alkoholepilepsie weniger günstig, da sie der Therapie wenig zugänglich ist. Sie erfordert natürlich absolute Enthaltung und bei Complication die entsprechende rationelle Behandlung dieser.

Boyé schlägt als rascher und ungefährlicher zum Ziele führend eine Combination von Bromsalzen mit Atropin vor, wie sie auf Ball's Klinik schon seit längerer Zeit im Gebrauch ist. Er rühmt von derselben, dass die Anfälle sich rascher vermindern und Vergiftungserscheinungen seltener sein sollen. Die Darreichung erfolgt nach folgender Formel. Bromamm., Bromkal. āā 10,0, Aq. destill. 300,0; Extr. Belladon., Θxyd. Zinc. āā 1,0, Mfpill. Nr. 40; von der Bromlösung werden täglich 4 Esslöffel, von den Pillen 2, höchsten 4 Stück gegeben.

In einer sehr sorgfältigen, mit einer Reihe von Tabellen ausgestatteten Arbeit, welche die Wirkung der Bromsalze auf die Epilepsie behandelt, kommt Hughes Bennet zu folgenden Schlüssen: 1) In 12,1 % tritt bei consequenter Brombehandlung ein vollständiges Ausbleiben der Anfälle, 2) in 83,3 % eine bedeutende Verminderung, 3) in 2,3 % keine Veränderung in dem Verhalten derselben, und 4) in 2,3 % sogar eine Vermehrung der Anfälle ein; 5) die Wirkung des Broms ist unabhängig von der Form des Anfalls, der erblichen Anlage und der Complication mit andern Affectionen, unabhängig ferner von dem Alter der Epilepsie und dem Verhalten der Körperconstitution; 6) in 66,6 % fehlen Vergiftungserscheinungen — in 33,4 % sind toxische Zeichen da. Die letzteren äussern sich 1) als körperliche Schwäche, 2) als Abnahme der Intelligenz bis zum Stupor, 3) als Bromrash, haben aber keine Bedeutung. Der Minimalzeitraum, in welchem sich ein Urtheil über die Wirkung des Broms erlangen lässt, sind nach B. 6 Monate, das Maximum 4 Jahre. Nach ihm ist die beste Darreichungsmethode eine Combination von mehreren Bromsalzen, z. B. Bromkal. und Bromammon. āā, die Dose schwankt zwischen 2—5 gr. 3mal täglich und darf höchstens für Kinder bloss 1,5 gr. pro Einzeldose betragen.

Maragliana (The Alienist. and Neurol., Januar) empfiehlt noch einmal das Amylnitrit gegen den epileptischen Anfall, mit dem er bei Inhalation von 10—40 gtt. eine Abnahme der Zahl und der Stärke der Anfälle beobachtet haben will. Er wird wenig Anhänger für diese seine Therapie finden.

Infolge einer Epidemie von Ergotismus, die im Westerwald aufgetreten war, hatte Siemens (Arch. f. Psych. Bd. XI) Gelegenheit, 11 Fälle von Ergotinpsychose zu beobachten. Mit Ausnahme eines Falles, der sich durch seinen Reichthum an Sinnestäuschungen, besonders glänzenden Gesichtsempfindungen, massenhaften Stimmenhören, raschen Wechsel von Angst und Verzücktsein, raschen Ausbruch und Abfall deutlich als toxische Psychose kennzeichnet und sehr an den von Kowalewsky beschriebenen Fall von Atropinpsychose erinnert (Jahrbuch 1880), tragen alle übrigen Fälle denselben Charakter, und zwar den eines schweren organischen Gehirnleidens, für welches S. den Namen „die stuporös-epileptische Form des Ergotismus spasmodicus" vorschlägt. Nach kürzerem oder längerem Bestand der bekannten Symptome des Ergotismus bricht die psychische Störung meist ziemlich plötzlich mit einem epileptischen Anfall herein. Dieser besteht aus leichtem Epistotonus, lang anhaltendem Stertorismus, leichten allgemeinen klonischen Krämpfen mit und ohne Zungenbiss und Bettnässen. Ihm folgt ein längeres Coma und ein an impulsiven Gewaltthätigkeiten und an Angstgefühlen reicher Aufregungszustand. Später entwickelt sich ein mehr weniger tiefer Stupor, der nicht selten mit einem schweren subjectiven Krankheitsgefühl und intercurrenten Angstgefühlen, bisweilen auch mit grosser Euphorie und dem steten Begleiter derselben, dem Schwachsinn, verbunden ist. Für die Schwere der Affection sprechen immer eine Reihe nervöser Störungen, wie heftiger Kopfschmerz, Bohren und Stechen an der Basis des Schädels, Schwindel, Frostgefühle, Funkensehen bei negativem ophthalmoskopischen Befund. Die Sensibilität ist meist erhalten, selten herabgesetzt, die Hautreflexe intact; die Muskelreflexe fehlen regelmässig und neben ihrem Mangel bestehen immer ataktische Störungen vom leichten Schwanken beim Stehen mit geschlossenen Augen bis zum Taumeln und Schleudern beim Stehen und Gehen. Intercurrent treten besonders tonisches Muskelzucken und -Zittern ein. Eine Sprachstörung von einfacher Schwerfälligkeit bis zum Silbenstolpern ist die Regel. Dabei ist der Urin stets zucker- und eiweissfrei und der Puls unverändert. Die psychischen Störungen befallen mit Vorliebe geistig gesunde Menschen,

ja eine nervöse Constitution scheint die individuelle Disposition herabzusetzen, da früher geisteskranke Mitglieder verschont blieben, wo alle übrigen in derselben Familie erkrankten. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig, da die Mehrzahl der Patienten sich wieder vollständig erholten. Am längsten bestanden die epileptischen Anfälle und am spätesten restituirte sich immer das Kniephänomen. In 2 Fällen trat der Tod ein. An erhärteten Schnitten zeigten sich makroskopisch hellere Partien im Rückenmark, welche mikroskopisch einer Körnchenzellenmyelitis ihre Entstehung verdankten. Nach Tuczeck (Arch. f. Psych. Bd. XII, S. 266) sind dabei bloss die Burdach'schen Stränge afficirt, aber in der ganzen Höhe des Rückenmarks und zwar durch eine Wucherung des interstitiellen Bindegewebes.

Nach v. Krafft-Ebing (Memorab. XXIV, 10) ist das Delirium tremens ein Inanitionsdelirium des chronischen Alkoholismus, setzt zu seiner Entstehung eine schwere, durch den Trunk erzeugte nervöse Dyskrasie voraus, entsteht also nie nach einmaligem Excess. Gelegenheitsursachen sind schmerzhafte und fieberhafte Krankheiten, schwächende Zustände (Blutverluste, Diarrhöen etc.), Alkoholexcesse und endlich auch die Enthaltung von Alkohol (? Ref.). Die Vorboten sind stets gastrische Störungen, leichte Präcordialangst, Reizbarkeit, Hyperästhesie der Sinnesorgane, Zittern, Agrypnie; sie erfordern sofort Hypnotica. Bei kräftigen Individuen empfiehlt sich seiner prompten Wirkung wegen Chloral mit und ohne Morphium, am besten in wiederholten Dosen von 1—2 gr. Chloral mit 0,01 Morph. bis zu 4mal täglich. Sicherer und ungefährlicher, wenn auch langsamer wirkt Opium, am besten in Dosen von 0,03 Extract. Op. subcutan mehrstündlich gegeben bis zum Eintritt von Schlaf. Später genügen kleinere Dosen. Bei fieberhaften entzündlichen Affectionen, in dem fieberhaften Delirium tremens ohne nachweisbare Affection, bei Marasmus und Herzschwäche ist Chloral unter allen Umständen zu vermeiden, da es dann geradezu als Herzgift wirkt. Bei Collaps, Marasmus, Sehnenhüpfen, Herzschwäche sind die Analeptica die einzig indicirte Therapie. Ab und zu kommt man nicht ohne Beschränkung aus, Transporte hat man bei Deliranten möglichst zu vermeiden. Villard empfiehlt als gutes Hypnoticum 0,5 gr. Extr. von Haschisch beim Del. tremens (Le Progrès méd. 8).

Den bedeutendsten Beitrag zur Aetiologie der Psychosen liefert unzweifelhaft die preisgekrönte, ihren Gegenstand nach allen Seiten hin erschöpfende Arbeit Kräpelin's „Ueber den Einfluss acuter

Krankheiten auf die Entstehung von Geistesstörung" (Arch. f. Psych. Bd. XI, Heft 1—3; Bd. XII, Heft 1). Mit bewundernswerthem Fleiss und Spürsinn ist hier alles bezügliche Material zusammen getragen, kritisch gesichtet und der Einfluss einer jeden Störung nebst den Bedingungen, unter welchen er sich geltend macht, bestimmt. Leider ist es uns bei der Enge des uns gestatteten Raumes und dem überreichen Inhalt der Arbeit nicht möglich, ein Referat derselben zu geben, und verweisen wir auf das Original selbst.

Die Psychosen, welche nach Ablauf der Fieberperiode sich in der Reconvalescenz einer acuten fieberhaften Krankheit entwickeln, behandelt ein Aufsatz Mendel's (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19). Diese Psychosen treten meist in der Form der Melancholie oder der hallucinatorischen Manie auf, werden in der Regel von Sinnestäuschungen eingeleitet und brechen scheinbar plötzlich aus. Nach 6—10wöchentlicher Dauer erfolgt meist Heilung, selten erst nach mehreren Monaten. Nur in 10—15% der Fälle entwickelt sich eine chronische Seelenstörung, die Verrücktheit oder acute heilbare Demenz. Die Prognose ist für alle diese Störungen im Allgemeinen günstig, mit Ausnahme der langsam sich entwickelnden Demenz. Die Therapie besteht der Hauptsache nach in einer roborirenden Diät, daneben Chin. 0,3—0,4 mehrere Male täglich, gutes Bier, doch keinen Wein.

Als ein erfreulicher Beitrag zur Kenntniss von dem Einfluss der Intermittens auf die Entstehung von Geistesstörung ist eine Arbeit Mabille's (Annal. médicopsych. 1881 September) anzusehen, welche zwei genaue Beobachtungen enthält. Im ersten Fall tritt nach mehrtägigem, zur selben Stunde wiederkehrendem Uebelbefinden mit Ausbruch des Fieberanfalls Geistesstörung unter Delirien und Kopfschmerz ein und dauerte solange die Fieberanfälle wiederkehrten. Sie bestand in einer mit Kopfschmerz gepaarten, durch Hallucinationen bedingten Benommenheit und Verwirrtheit, welche sich mit grosser Reizbarkeit gegen die Umgebung verband. Die Patientin war geistig wenig veranlagt, doch nicht gerade schwachsinnig. Der Anfall entwickelte sich, ehe es zur Bildung einer Anämie hatte kommen können, so dass diese nicht als ätiologisches Moment herangezogen werden konnte und als solches allein die Malariarintoxication übrig blieb.

Im zweiten Fall treten bei einer alten Hallucinantin mit periodischen Erregungen Paroxysmen von Gewaltthätigkeit ein, die immer

vor dem Fieber einsetzten und den Anfall um 2 Tage überdauerten. Dass die Intermittenz auf den Verlauf der Krankheit als solchen keinen bessernden, sondern deletären Einfluss ausgeübt hat, gibt M. zu einem höchst schwächlichen Angriff auf die deutschen Autoren Veranlassung, die sogar die Intermittens als Heilmittel für chronische Psychsen in Vorschlag gebracht hätten. Habeat sibi!

In seiner stets klaren, nüchternen Weise erörtert Hagen den Einfluss von Nierenaffectionen auf die Entstehung von Geistesstörung (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. XXXVIII, S. 1 f.). Seine Untersuchungen stützen sich auf 16 Fälle, theils selbstbeobachtete, theils aus der Literatur zusammengetragene. Diese zerfallen in zwei Grupen: Die erste umfasst 12 Fälle von acuten Nephritiden, in denen sich Geistesstörung entwickelte. Nur in einem entwickelte sich eine heitere Manie, in den übrigen trug die Krankheit stets einen depressiven Charakter. Verdrossenheit, Apathie, ängstliche Aufregungszustände wechselten mit einander ab. Einmal wurden deutliche Gesichts- und Gehörstäuschungen, einmal ein epileptischer Anfall, zweimal Convulsionen im Verlauf, einmal zum Anfang und zweimal gegen Ende der Krankheit Sopor beobachtet. Für den genetischen Zusammenhang der Nierenaffection mit der Geistesstörung spricht, dass sich 1) keine andere Ursache für dieselbe auffinden liess, 2) dass die urämische Intoxication an sich zu cerebralen Störungen führt. Die psychischen Störungen bei der Urämie sind dabei in ähnlicher Weise wie die Geistesstörung bei Epilepsie als Aequivalent für die nervösen Zufälle aufzufassen.

Die zweite Gruppe umfasst 4 Fälle bedeutender Nierendefecte, die nothwendig eine Störung in der Harnstoffausscheidung veranlassen mussten. Die psychischen Störungen brachen erst aus, wenn infolge von Compensationsstörung oder einer fieberhaften Krankheit oder durch Abnahme der Hautsecretion im Alter das Blut stärker urämisch wurde, und dann zwar ziemlich plötzlich. Doch ging in allen Fällen eine depressive Verstimmung, mit Klagen über Unbehagen und körperliches Unwohlsein, dem Ausbruch längere Zeit vorher. Bei acut eintretender Urämie erfolgt der Ausbruch in der Form von Delirien als directer Ausdruck der Intoxication, bei subacuter als agitirte Melancholie, Manie oder Delirium acut., welche Störungen dann als psychische Aequivalente für Convulsionen und Coma aufzufassen sind.

Ripping betont, dass der Einfluss der secundären Syphilis auf die Entstehung von Geistesstörung von manchen Seiten über-

schätzt wird und dass in vielen Fällen weniger die Syphilis als die mit ihrer Behandlung verbundenen schwächenden Momente, wie übertriebene Quecksilber- oder gar Entziehungscuren an der Geistesstörung die Schuld trugen. Denn auch bei secundär Syphilitischen heilten sehr oft die Psychosen unter guter Ernährung, während die Syphilis ruhig weiter bestehen bleibe (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. XXXVII, S. 684).

Die Arbeiten Hasse's, betreffend die Ueberbürdung unserer Jugend etc., sind so allgemein bekannt, dass wir auf ein Referat glauben verzichten zu können.

Jewel (Natur und Behandlung des Kopfwehs. The Journal of nerv. and ment. dis., Januar u. April) hält die Migräne in der Mehrzahl aller Fälle sowohl in ihrer angioparalytischen wie in spastischer Form für heilbar. Freilich erfordere die Cur eine längere Zeit und unter einem Jahr sollte man lieber gar keine Cur anfangen. Zur Vermeidung des Anfalls gibt man da, wo der Kopf heiss ist, Bromkali 1,0—2,5 gr. 2—3mal innerhalb 4 Stunden, daneben Tinct. Gelsemii, Aconitin, wo jenes nicht der Fall Morphium mit Atropin, in steigenden Dosen Coffein und Guarana, und in besonders heftigen Fällen Chloroforminhalationen. Den Schlaf erzeugt man mit Chloral, lässt daneben Ruhe einhalten und kann auch mit gutem Erfolg galvanisiren. Das eigentlich curative Verfahren besteht in der Verordnung einer leichten Diät, Regelung des Stuhls, Verhinderung der Congestionen durch Ableitungen mit allgemeiner Faradisation und Senffussbädern. Endlich gibt J. monatelang Extract. Cannab. ind., das er mit Eisen, Strychnin, Chinin, Ergotin verbindet oder wechseln lässt. Ergotin selbst gibt er nur als Unterstützungsmittel des Extr. Cannab. ind., von welchem letzteren er besonders viel in der Behandlung des Kopfwehs hält.

Als ein vortreffliches Schlafmittel empfiehlt Prof. Hoppe (Memorab. 1881, Heft 1 u. 2) forcirte Augenbewegungen. Am besten wirkte Aufwärtsrollen des Augapfels, das mit Schliessen des Lides wechselt. Doch genügt auch schon eine Fixirung des Blickes nach oben. Die Wirkung tritt um so prompter ein, je ermüdeter das Gehirn ist. H. glaubt, dass sie auf einem leichten Gehirndruck beruht, den der Opticus bei diesen Manipulationen durch Zug auf das Gehirn selbst ausübt. Doch spielen dabei auch die ungemeine Empfindlichkeit der Retina und Circulationsveränderungen mit, welche

durch den Lidschluss im Augapfel gesetzt werden und daselbst den Druck vermindern.

Die im Jahre 1881 erschienenen zahlreichen Arbeiten über das Hyoscyamin und seine Wirkungen bei Geistesstörung (Sepilli und Riva, Rivist. sper. d. Tren.; Savage, Bacon u. Hils, Journ. of ment. sc.; Gnauck, Berl. klin. Wochenschr. 10) werden die Acten über dieses mit so viel Aplomb eingeführte Mittel wohl endgültig schliessen. Sie bringen nichts Neues, sondern bestätigen nur die temporär theils beruhigende, theils schlafmachende Wirkung des Mittels und fixiren die Dose auf 0,003 bis 0,005 bis 0,01 pro Injection. Einen Vorzug besitzt, wie wir dies schon im vorigen Referat betonten, das Mittel vor dem Opium, um so weniger, als seine Wirkung noch individuell verschiedener ist als die des Opium und Morphium und unter Umständen hässliche Krampfzustände in seinem Gefolge haben kann.

Das Morphium in subcutanen Einspritzungen empfiehlt Voisin (Bullet. de la soc. méd. de Gand, Juni) bei Geistesstörung besonders dann, wenn Schmerzen und unangenehme Sensationen sie begleiten und einleiten. Morphinismus hat er darnach nie entstehen sehen. Derselbe entsteht seiner Ansicht nach nie — wir können ihm hier unseren Erfahrungen nach nur beipflichten —, wenn der Arzt die Cur methodisch leitet. Die Toleranz gegen das Morphium ist sehr verschieden. Während einige Individuen kaum einige Milligramme vertragen, bedürfen andere wieder bis zu 2 gr. pro Tag, in zweimaligen Dosen zu 1 gr. Die Prognose ist um so günstiger, je kleiner die Toleranz. Die Genesung leitet sich immer mit Intoleranz gegen die gegebene Dose ein.

Nicht nur für die Behandlung der Epilepsie, sondern auch für die anderer nervöser Störungen sind Beard Brompräparate (Journal of nerv. and ment. dis. 1881 Juli) unentbehrlich, ja für dieselben dasselbe, was das Chinin für die Malaria ist. Mit einer Brombehandlung beabsichtigt B. stets eine Bromisirung im höheren oder geringeren Grade und setzt damit im Grunde genommen eine Vergiftung, also etwas Krankhaftes; aber gerade dies gewährt den Erfolg, wie z. B. bei der Seekrankheit, wo B. das Mittel geradezu als Panacee preist. Meist handelt es sich nur um die leisesten Grade der Bromisirung, doch ohne diese kommt man nicht aus. Daher dreiste Dosen, um diesen Zweck so rasch als möglich zu erreichen. Immer ist im An-

fang Vorsicht rathsam, da die individuelle Reaction sehr verschieden ist. Doch geht B. nicht über 5—6 gr. und lobt einzelne solche Dosen gegen Kopfschmerz, Seekrankheit und hysterische Anfälle. Man soll nach ihm das Brom immer nur kurze Zeit geben, natürlich mit Ausnahme der Epilepsie, da die übeln Folgen erst bei längerem Gebrauch sich bemerkbar machen. Manchmal freilich tritt die Bromisirung sehr rasch, schon nach 24 Stunden auf, und zwar in ihrer ganzen Stärke, worin eine nicht zu unterschätzende Gefahr für die Brombehandlung liegt. Andere Male tritt der Effect erst später ein. Es ist daher zweckmässig, das Brom nicht unmittelbar vor dem Schlafengehen zu geben, sondern lieber in zwei Dosen, Morgens eine und Abends eine. Die schlafmachende Wirkung beruht nur auf seiner richtigen, dem Individuum jeweils angepassten Anwendung. Missbrauch des Broms führt zu sehr schweren Störungen, die bisweilen den Eindruck einer Geistesstörung machen, mit dem Aussetzen des Broms aber rasch schwinden. Diese schweren Bromintoxicationen wirken manchmal curativ, so vor Allem in der Behandlung des Morphinismus. Um diesen zu heilen, setzt B. einen schweren Bromstupor und hat damit guten Erfolg erzielt. Bei längerem Gebrauch sollte man Brom stets mit tonischen Mitteln verbinden oder mit ihnen abwechseln lassen, entweder Brom eine Woche, Tonica eine Woche, oder am Tag Tonica, in der Nacht Brom. Der Erfolg ist dann gesicherter, die übeln Folgen bleiben aus. Selbst bei der Behandlung der Epilepsie ist diese Art der Anwendung zu empfehlen. Das beste Gegenmittel bei Bromisirung ist Coffein citr. 0,15—0,25 oder Chinin und Strychnin.

Eine Verbindung mehrerer Brompräparate mit einander ist wirksamer als die einzelnen Präparate. B. empfiehlt folgende Combination: von Bromkali, Bromnatr., Bromcalc. āā als die beste und verträglichste. So weit B. Nach den in Stetten gemachten Erfahrungen hängt einer mündlichen Mittheilung des Dr. Wildermuth zufolge die Verträglichkeit der Präparate wesentlich von ihrer chemischen Reinheit ab, das Auftreten übler Nebenerscheinungen aber von ihren Verunreinigungen, in specie mit Chlorsalzen.

Kurz und bündig enthält eine Arbeit Stark's alle die Gesichtspunkte, die bei der Behandlung Geisteskranker im Auge zu halten sind. Es ist selbst nur ein kurzes Resumé, alles beachtenswerth, deshalb nicht mittheilungsfähig; wir verweisen auf das Original im ärztlichen Vereinsblatt Nr. 114. Das Gleiche gilt von einem trefflichen Aufsatz Pelman's in der Realencyklopädie von Eulenburg, Bd. VII, auf welche mir ebenso wie auf die beiden Artikel über

Irrenanstalten und Irrengesetzgebung von demselben Verf. kurz hinweisen. Eine gründliche Arbeit über Irrenstatistik von Oldendorff (Ebendaselbst S. 688) sei noch kurz erwähnt.

Bezüglich der überreichen Casuistik der gerichtlichen Psychopathologie verweisen wir auch diesmal auf die bekannten Journale und beschränken uns darauf, bloss zwei Fälle aus derselben mitzutheilen, weil dieselben ein Paradigma für noch wenig bekannte Störungen von grossem forensischem Interesse bilden. Sie sind von Motet und Lolliot mitgetheilt (Annal. d'hygiène publiq. 1881 März, und Annal. médicopsych 1881, S. 479). Beide betreffen Somnambulisten. Der erste von Motet ist kurz folgender: D., ein heriditär neuropathischer Mensch, von weibischem Habitus, früher Onanist, später sehr excessiv in venere, anämisch infolge von Hämoptoë und profusen Blutungen aus einer gestielten Blutgeschwulst, hatte längere Zeit an epileptischen, später an somnambulistischen Anfällen gelitten, in denen er wie ein Automat dem Willen eines andern gehorchte. Dabei bot er im Anfall Erscheinungen von Katalepsie, Exstase und totale Anästhesie dar. Auch künstlich liessen sich diese Zustände leicht hervorrufen. Im October 1880 hatte er erneute Anfälle von Hämoptoë und darnach von Somnambulismus. Am 18. October wurde er, nachdem er sich von Hause fortbegeben hatte, um seiner Hämoptoë wegen einen Arzt zu consultiren, in einem öffentlichen Anstandsorte von zwei Sicherheitsagenten verhaftet, weil er daselbst unsittliche Anträge gemacht hätte, und nach 3 Tagen Arrest zu 3 Monaten verurtheilt. Er wachte nach dieser Zeit auf, ohne von seiner Verurtheilung, Haft und Arretirung etwas zu wissen. Motet und Mesnet, die seine Zustände kannten, erfahren von der Sache, vermuthen den richtigen Zusammenhang, machen von dem Zustande D.'s Anzeige und werden mit der Expertise betraut. Sie gaben ihr Gutachten dahin ab, dass D. wahrscheinlich im Zustande des Somnambulismus verhaftet worden sei, betonen, dass er sich selbst dunkel entsinnt, auf dem Wege zum Arzt von einem Hämoptoëinsult überfallen und mit der Absicht, sich zu reinigen, in den Anstandsort getreten zu sein. Ihr Gutachten stösst auf Zweifel und in erneuter Gerichtssitzung werden sie aufgefordert, D. vor den Richtern in seinen Somnambulenzustand zu versetzen. Durch Fixiren gelingt dies bald. D. appercipirt nur noch die Aerzte und wiederholt auf ihren Befehl das, was er im Anstandsort gethan, indem er die Geste des Gesichtwaschens macht. Er wird angeblasen, erwacht und bemerkt erstaunt die Richter. Darauf hypnotisirt Mesnet ihn allein, er ge-

horcht Mesnet nun allein, der ihn einen Brief schreiben lässt und seine totale Anästhesie demonstrirt und ihn darnach durch Anblasen weckt. Der Gerichtshof ist überzeugt und fällt ein freisprechendes Erkenntniss. Der zweite Fall betrifft eine hysterische Dame, bei welcher Lolliot solche Zustände von Somnambulismus beobachtet hatte in periodischer Wiederkehr. Lolliot hebt als gerichtsärztlich besonders wichtig die Thatsache des alternirenden Bewusstseins hervor. In den gesunden Zeiten fehlt jede Erinnerung für den Anfall, im Anfall selbst dagegen kann der Kranke über Geschehnisse früherer Anfälle Auskunft geben, die um so mehr Glauben verdient, als der Kranke Reden und Schweigen nicht in seiner Gewalt hat. Wissen solche Kranke also in einem neuen Anfall nichts von einer ihnen als im Anfall begangenen zur Last gelegten That, so haben sie dieselbe auch wahrscheinlich nicht begangen.

Die gerichtsärztliche Seite der conträren Sexualempfindung behandelt v. Krafft-Ebing in einer trefflichen, wie immer klar geschriebenen Arbeit (Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. XXXVIII). Als Grundlage seiner Auseinandersetzungen dienen drei ausführlich mitgetheilte Fälle. Die conträre Sexualempfindung besteht darin, dass bei normal entwickelten Geschlechtsorganen, differenzirtem Typus, eingetretener Reife und functionirenden Drüsen die normale Geschlechtsempfindung zum andern Geschlecht fehlt und von einem geschlechtlichen Trieb zum eigenen Geschlecht ersetzt ist. Das Weib fühlt sich als Mann dem Weibe gegenüber, der Mann dem Mann gegenüber als Weib. Es besteht dabei entweder 1) eine blosse Verkehrung der Geschlechtsempfindung, oder 2) das psychische Leben entspricht auch der Empfindung, oder 3) die Körperform nähert sich dem der abnormen Empfindung entsprechenden Typus. In 4 Fällen v. K.'s fehlte das Bewusstsein des bestehenden Deffects; die betreffenden Individuen fühlten sich glücklich in ihrem Empfinden, das sich in gleicher Weise nach der conträren Richtung hin äusserte, wie die Liebe bei normaler Fmpfindung. Die conträre Sexualempfindung ist eine cerebral bedingte Störung und ein functionelles Entartungssymptom der heriditären Degeneration, es findet sich fast ausnahmslos bei Hereditariern mit mannigfachen somatischen und functionellen Degenerescenzen (Neurasthenie, epileptoiden Zuständen, Schwachsinn, moralischer Verkümmerung, originärer Verschrobenheit, Verrücktheit), oder es treten zu ihr temporär und chronisch Irrseinsformen mit degenerativem Charakter hinzu. Die Störung ist wahrscheinlich häufiger als man annimmt. Die Befriedigung des Triebes

findet wohl nie durch Päderastie, sondern meist nur in gegenseitigem Umarmen oder gegenseitiger Onanie statt.

Das Gesetz muss diesen Unglücklichen gegenüber andere Bestimmungen walten lassen als wie bei denen, welche mit bewussten Motiven Päderastie treiben, da es sich hier nicht um überlegtes, gesetzwidriges Wollen, sondern oft zwangsweise Befriedigung eines angeborenen Triebes handelt, in welcher nichts Unsittliches gesehen wird. Die Gesetzgebung wird daher mit gewissen Einschränkungen (Ausschluss der Päderastie, geschlechtlicher Verkehr mit Individuen über 14 Jahren, ohne Anwendung von Drohung und Gewalt, ohne öffentliches Aergerniss) die Geschlechtsacte der conträren Sexualempfindung freigeben und das Verbrechen der widernatürlichen Unzucht nur auf Päderastie und Sodomie beschränken müssen. Bis zu einer Revision und Umänderung in diesem Sinne hat in gerichtlichen Fällen die medicinische Wissenschaft folgende Punkte geltend zu machen: 1) Die conträre Sexualempfindung ist eine krankhafte Erscheinung und zwar ein neuropsychopathisches Belastungssymtom. 2) Die conträre Sexualempfindung nöthigt zu psychiatrischer Expertise. 3) Ihr isolirtes Vorkommen ist fraglich. 4) Von Art, Schwere, Umfang der im Einzelfall vorkommenden psychopathologischen Symptome wird die Entscheidung der Zurechnungsfrage abhängen, etwaige intellectuelle, ethische Defecte sind ein gewichtiches Entlastungsmoment, indem dem organischen Antrieb zu geschlechtlichen Acten keine sittlichen, rechtlichen Correctiven gegenüber stehen; vielmehr ist der dem gesunden Menschen pervers erscheinende Trieb zum andern Geschlecht für den damit Belasteten natürlicher Instinct und organische Nöthigung, die sich beim Belasteten mit abnormer Stärke bis zum organischen Zwang äussern kann. Der so Belastete ist sich seiner strafbaren Handlung nicht bewusst, und deshalb mit seinem Vergehen der Begriff der dolosen Handlung nicht vereinbar.

Rosseau (Annal. médicopsych. 1881 Nov.) theilt unter dem Titel: „Beitrag zum Irrsein mit Brandstiftungstrieb“ 2 Fälle mit, wo sich bei zwei in der Entwickelung begriffenen Mädchen hysteroepileptoide Zustände mit Angst, Ohrensausen, Hallucinationen und der Zwangsvorstellung etwas anzünden zu müssen, sowie Kopfschmerz und totale Anästhesie entwickelten. Beide Male fand die Brandstiftung in einem solchen Anfall statt, der Kopfschmerz, Abgeschlagenheit und unvollständige Erinnerung hinterliess. Beide Mädchen wurden, nachdem die Entwickelungsperiode vollendet und die Menses

geregelt waren, wieder gesund, die eine jedoch erst nachdem sie eine schwere hysterische Tobsucht überstanden hatte.

Nach Kirn (Allgem. Zeitschrift f. Psychiatr. Bd. XXXVII, S. 713) war unter 40 Fällen von Gefängnisspsychosen nur 6mal die Haft an sich als ätiologisches Moment in Betracht zu ziehen, doch fanden sich dann immer nebenbei mächtige im Verbrechen selbst, in seinen Folgen und in dem Vorleben des Verbrechers liegende Umstände von deletärer Wirkung auf das Gemüth. In allen andern Fällen fanden sich andere Ursachen. In Betreff der Form überwiegen die Mélancholie und die Verrücktheit; die erstere tritt selten als einfache oder stuporöse Form, meist als hypochondrische, hallucinatorische und agitirte Melancholie auf. Die letztere beobachtete K. in zwei Unterarten: 1) als primäre Verrücktheit in der Form des Verfolgungs- oder Querulantenwahns oder 2) als acute Verrücktheit in der Form des sogen. Gefängnisswahns. Dieser trat nur in 10% auf, charakterisirt sich durch intensive und zahlreiche Hallucinationen in aller Sinnen, welche einen stabilen Charakter haben und den Inhalt des Bewusstseins vollkommen umwandeln. Der Kranke wird auf alle Fälle begnadigt, Kaiser und König kommen selbst, um ihm seine Begnadigung anzukündigen etc. Von den 40 in der Strafanstalt Freiburg von K. beobachteten Fällen hatten nicht weniger wie 9 ihr Vergehen im Zustand von Geistesstörung begangen; sicher ein Beweis, dass Richter und Arzt phsychiatrisch berathen sein müssen.

Mit den Grenzgebieten der Zurechnungsfähigkeit beschäftigt sich ein recht durchdachter Aufsatz von Koch (Irrenfreund 1881, Nr. 6). K. plädirt lebhaft für eine verminderte Zurechnungsfähigkeit, weil es Zustände gibt, in denen die Widerstandsfähigkeit gegen strafbare Handlungen durch organische Ursachen erschwert, nicht aber vollständig aufgehoben ist. Der Richter pflegt in solchen Fällen mildernde Umstände anzunehmen. Diese eignen sich aber eigentlich nur für solche Handlungen, welche noch innerhalb der physiologischen Breite, z. B. im Affect begangen sind, und dann sind dieselben bei gewissen Verbrechen, z. B. Mord, auch nicht zulässig. Um verminderte Zurechnungsfähigkeit handelt es sich in einer Reihe nervöser und Schwächezustände, bei der Hysterie, in der Trunksucht, den geistigen Insufficienzen, den gesammten sogen. psychischen Degenerationszuständen, deren Erscheinungen ebenso verschiedenartig wie gradig sein können. Ihre wichtigste Gruppe bildet das moralische Irrsein, welches ebensowenig in die gewöhnlichen Irrenanstalten wie in Strafhäuser, sondern einzig und allein in besondere Asyle gehört.

Auch Girand (Annal. médicopsych. 1881 März und Juli) plädirt für die Annahme einer verminderten Zurechnungsfähigkeit, denn es gäbe eine grosse Menge von Fällen psychischer, meist hereditärer Degeneration, welche sich in der Mitte zwischen Verbrechen und Wahnsinn bewegten, und daher ebensowenig frei ausgehen wie vollständig gleich der Gesunder bestraft werden dürften. Er illustrirt dies durch Mittheilung einer Reihe einschlägiger Fälle.

Dally (Annal. médicopsych. 1881, S. 96) verlangt eine Umänderung des Strafgesetzes selbst und schlägt folgende Thesen vor: 1) Die auf einer Reihe metaphysischer Hypothesen begründete Lehre von der moralischen Zurechnungsfähigkeit (Willensfreiheit) kann ohne Schädigung der Würde und Sicherheit der Justiz nicht länger mehr die Grundlage des Strafrechts bleiben. 2) Das Strafrecht der Zukunft kann einzig auf das sociale Interesse und auf die Wissenschaft des menschlichen Geistes begründet werden, d. h. an Stelle der moralischen muss die sociale Zurechnungsfähigkeit (Gemeingefährlichkeit) gesetzt werden. 3) Die strafrechtliche Untersuchung muss alle den Angeklagten entlastenden und belastenden Umstände berücksichtigen. Unzurechnungsfähigkeit kann nur im Falle totaler und zweifelloser Geistesabwesenheit angenommen werden. In diesem Fall ist eine Gerichtsverhandlung dann überflüssig, das übereinstimmende Urtheil von drei Gerichtsärzten genügt. 4) Der Behörde, aufgeklärt durch die Forschungen der Psychiatrie, würde es zukommen, die Modi der Zurechnungsfähigkeit zu bestimmen, die Verurtheilten zu classificiren und die geeigneten Massnahmen zum Schutz der Gesellschaft und zur Bestrafung des Schuldigen zu finden. Die Spitze dieser Thesen ist gegen die Geschworenengerichte gerichtet, denen D. sehr wenig grün ist infolge der mannigfachen Widersprüche, die sich in ihren Urtheilen finden. Deshalb möchte ihnen D. die Rechtsprechung ganz entzogen wissen. Welcher Barbarismus aber in einem auf diesen Thesen aufgebauten Strafrecht beruht, hat sich D. gewiss nicht klar gemacht, als er sie aufstellte. Auch verkennt D. ganz die Stellung des Arztes, die einfach die eines technischen Sachverständigen ist. Dies hebt v. Wyss in seiner Broschüre: „Die Stellung des Arztes vor Gericht in der Frage nach der Zurechnungsfähigkeit" mit Recht hervor und betont, dass dem Arzt nur der Nachweis zufalle, einer bestehenden oder nicht bestehenden Geistesstörung und inwiefern durch dieselbe die Zurechnungsfähigkeit aufgehoben ist. Auch v. W. wünscht die Stellung des Arztes erweitert; er verlangt, dass sowohl im Interesse des

Richters wie des Angeklagten schon in der Voruntersuchung eine genaue ärztliche Erhebung aller auf die geistige Entwickelung und auf den Geisteszustand bezüglichen Momente stattfinde. Es handele sich dabei um kein Präjudiz für den Richter, sondern nur um Erhebung thatsächlichen Materials.

Nach Bini (Archiv. ital. per le malatie nervose 1881 Mai) ist die gerichtliche Anerkennung eines moralischen Irrseins eine unabweisbare Forderung der Zukunft. Denn einerseits fordert die Gesellschaft dauernden Schutz gegen dauernd gemeingefährliche Individuen, und andererseits ist es eine Ungerechtigkeit, kranke Menschen ebenso zu strafen wie gesunde und sie den Strafanstalten zu überweisen. Es bedarf daher vor Allem eines Aufgeben der juristischen Kriterien der Geisteskrankheit wie des Unterscheidungsvermögens, das Bewusstsein der Handlungen und ihrer Folgen etc. Denn diese Kriterien sind für die klinische Diagnose der Geistesstörung absolut ungenügend, deren Erscheinungen nicht bloss in Sinnestäuschungen und Delirien sich äussern, sondern ebenso mannigfaltig wie das Seelenleben überhaupt sind. Für B. ist das moralische Irrsein nur Symptom, bei den verschiedensten geistigen Zuständen vorkommend. Je nachdem dieses Symptom mehr oder weniger intensiv ausgesprochen sei, könne man dann eine moralische Melancholie, Manie etc. unterscheiden.

Forensisch am wichtigsten scheinen B. die moralische Manie und der moralische Schwachsinn. Unter ersterer versteht er die maniakalische Folie raisonnante, wie sie der periodischen und circulären Geistesstörung eigen, ferner im Anfangsstadium der Paralyse, als Complication bei Epileptischen und Hysterischen vorkommt. Gerade diese Kranken imponiren dem Juristen häufig als geistesgesund durch ihre Dialectik und unbestreitbare Logik und werden deshalb nur als leidenschaftliche, excentrische Menschen beurtheilt. Unter moralischem Schwachsinn versteht B. die Moral insanity der andern Autoren. Auch hier besteht neben der ethischen intellectuelle Schwäche. Diese Individuen erscheinen als Bösewichter und sind es. Aber ihre Bösartigkeit ist kein Erziehungsdefect, sondern ein Defect der Anlage. Sie gehören auf Lebenszeit in besondere für sie zu errichtende Anstalten.

Eine gute kurze Darstellung dieses moralischen Schwachsinns findet sich in Bd. IX, S. 215 der Realencyklopädie Eulenburg's. Sie stammt gleichfalls von Mendel, bringt aber nichts Neues.

Von dem vortrefflichen Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie von Dr. v. Krafft-Ebing ist eine gründlich umgearbeitete und in vielen Punkten erweiterte zweite Auflage (Enke, Stuttgart) erschienen. Endlich enthält auch die zweite Auflage von E. Hoffmann's Lehrbuch der gerichtlichen Medicin (Wien, Urban u. Schwarzenberg) eine bündige Darstellung der psychischen Krankheitszustände in ihren Beziehungen zur Criminal- und Civilrechtspflege.

---

3) Krankheiten des Circulationsapparates.

Von Dr. Spitz, Assistenzarzt am Allerheiligen-Hospital zu Breslau.

Im vergangenen Jahre sind eine ganze Reihe von Arbeiten veröffentlich worden, welche die Krankheiten des Circulationsapparates zum Gegenstand haben. Doch sind die meisten nur als casuistisches Material zu betrachten, dem allerdings ein gewisser Werth zuerkannt werden muss, während eine geringe Anzahl eine allgemeinere Beachtung verdienen.

Im Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 23—26 veröffentlicht Schott Beiträge zur physikalischen Diagnostik des Herzens. Er bespricht die Mängel der bisher üblichen Percussionsmethode, welche er durch Anwendung eines neuen Plessimeters beseitigen will. Letzterer besteht aus einem Hartkautschukstäbchen, welches 4 fingerartige Zapfen trägt. Die beiden mittleren Zapfen werden percutirt, die beiden äusseren sammt der sie verbindenden Basis fest aufgepresst. Es sei nämlich von Wichtigkeit, dass die Rippenknorpel in der Höhe der Percussionsstelle fest eingedrückt werden. Durch Anwendung dieser Methode, die Verf. auch theoretisch begründet, gelinge es ihm, eine fast anatomische Genauigkeit in der Bestimmung der Herzgrösse zu erzielen und schon so geringe Volumensveränderungen bei normalem Herzen nachzuweisen, wie sie beim Wechsel von Ruhe und Bewegung stattfinden.

F. Riegel, Beitrag zur Lehre von der Herzthätigkeit (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XXVIII, S. 323).

Nachdem R. im Verein mit Lachmann (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XXVII, S. 394) auf experimentellem Wege zur Ansicht

gelangt ist, dass die Hemisystole des Herzens auf Herzbigeminie beruht, sucht er dasselbe durch Beobachtungen am Menschen zu beweisen.

Friedreich, Das Nonnengeräusch und seine diagnostische Bedeutung (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XXIX).

Den Nonnengeräuschen ist unter gewissen Verhältnissen und bestimmten Modificationen eine diagnostische Bedeutung nicht abzusprechen. Dieselben müssen in schwache und starke Geräusche eingetheilt werden, von denen letztere pathognomonisch sind. Die starken Jugularvenengeräusche sind veranlasst 1) durch die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes, 2) durch die ungleiche Weite des Strombettes, 3) durch die abnorme Beschaffenheit des Blutes. Alle an den grossen intrathoracischen Venenstämmen hörbaren Nonnengeräusche, gleichviel ob dieselben autochthoner oder fortgeleiteter Natur sind, dürfen für die Diagnose einer hochentwickelten anämischen Blutbeschaffenheit verwerthet werden. F. entwickelt des Weiteren in seinem Aufsatz das Verhalten der Nonnengeräusche in verschiedenen Venen und die Beeinflussung derselben durch Respiration und Circulation.

F. Riegel, Zur Kenntniss von dem Verhalten des Venensystems unter normalen und pathologischen Verhältnissen (Berl. klin. Wochenschrift 1881, Nr. 187).

R. konnte an Hunden und Kaninchen stets einen deutlichen Venenpuls nachweisen. Ebenso bei vielen gesunden Menschen. Und zwar zeigt der normale Venenpuls ein dem Arterienpulse entgegengesetztes Verhalten, indem der lange anadikrote Schenkel der Diastole, der kurze der Systole entspricht; er ist mithin nicht durch eine centrifugale Welle veranlasst, sondern als negativer Puls zu deuten.

J. Schreiber, Entstehung und Bedeutung der Doppeltöne im peripheren Gefässsystem (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XXVIII, S. 243).

S. ist der Ansicht, dass Töne, sowie Doppeltöne in der Cruralgegend bald venösen, bald arteriellen, bald venös-arteriellen Ursprungs sind und beweist dies an einer Reihe von Fällen sphygmographisch.

H. Senator, Zur Lehre von dem Doppeltone in der Schenkelbeuge und den Kreislaufsverhältnissen bei Aorteninsufficienz (Zeitschrift f. klin. Med. Bd. III, S. 147).

S. konnte in 2 Fällen von Aorten- und Tricuspidalinsufficienz, bei welchen Doppeltöne in der Schenkelbeuge zu hören waren, die

schon von Friedreich gemachte Beobachtung bestätigen, dass der eine Ton in der Cruralvene, der andere in der Arterie erzeugt werde.

Penzoldt, Ueber Thrombose der Carotis (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XXX, S. 80).

P. berichtet 2 Fälle von Carotisthrombose. Der erste begann mit plötzlicher Sehstörung auf beiden Augen, hierzu trat Hemiplegie und Hemianästhesie, hierauf geringe Besserung, dann epileptiforme Anfälle und Wiederkehr der Lähmung. Im 2. Fall war jahrelang (paralytische) Geistesstörung voraufgegangen, plötzliches Umfallen und nach 2 Tagen trat der Tod ein. Die Section ergab das eine Mal eine Thrombose der linken, das andere Mal, in dem ersten Fall, eine Thrombose der rechten Carotis.

Cohnheim und Schulthess, Ueber die Folgen der Kranzarterienverschliessung für das Herz (Virch. Arch. Bd. LXXXV, Heft 3).

„In Fällen von Verfettungen oder Nekrosen des Herzfleisches, vor Allem bei der sogenannten schwieligen Myocarditis und der die letztere so häufig begleitenden aneurysmatischen Dilatation, zumal des linken Ventrikels, ist selten eine Sklerose der Kranzarterien zu vermissen."

Bei curarisirten und künstlich respirirten Hunden hat der Verschluss eines Kranzarterienastes keinen unmittelbaren Einfluss auf die Thätigkeit des Herzens, weiterhin jedoch tritt Arythmie und Herzstillstand ein. Der Stillstand ist weder durch den Vagus, noch durch die Erregung der intracardialen Hemmungsapparate infolge der Anämie bedingt, sondern die Bildung eines Herzgiftes ruft ihn hervor.

Langer, Ueber Vaguslähmung (Wiener med. Wochenschrift, Nr. 30 u. 31).

Verf. theilt einen Fall von Vagusneurose mit, auf Grund dessen er unter Benutzung der einschlägigen Literatur das Krankheitsbild construirt. Unter den Symptomen ist besonders hervorzuheben: 1) die ausserordentliche Beschleunigung des Pulses, bis über 200 Schläge in der Minute; 2) die vergrösserte Herzdämpfung infolge Dilatation; 3) das acute Lungenemphysem; 4) die Magenaffection, welche sich durch Auftreibung, Empfindlichkeit und Brechreiz manifestirt.

Arndt, Ueber die häufig zu beobachtende Verstärkung des Aortentones bei Geisteskranken (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 26).

A. hebt das häufige Vorkommniss der Verstärkung des zweiten Aortentons bei Geisteskranken hervor, die von der Hypertrophie des linken Ventrikels abhängig ist. Letztere wiederum ist eine Folge der Hypoplasie und Atherose der Aorta, welche bei Geisteskranken oft angetroffen werden.

Leichtenstern, Zur Kenntniss in Entfernung vernehmbarer Herz- und Lungengeräusche (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 43).

L. hat in der Versammlung des allgemeinen ärztlichen Vereins zu Köln 3 Patienten vorgestellt, von denen 2 an Herzfehlern (Aorteninsufficienz resp. Mitralstenose) und einer an einem Retrécissement der linken Lunge litt. Bei jedem war ein Geräusch schon in beträchtlicher Entfernung zu hören und zwar bei der Aorteninsufficienz ein diastolisches, bei der Mitralstenose der erste Ton, bei der Lungenschrumpfung ein Lungengeräusch (dem Quaken ähnlich), das durch das Anschlagen des Herzens an eine daselbst vermuthlich befindliche Caverne entstand. Von der Aorteninsuffienz ist noch hervorzuheben, dass sie durch einen Fall veranlasst wurde (Losreissen eines Sehnenfadens) und während der Beobachtungszeit entschiedene Besserung zeigte.

Pierson, Ueber Heredität der Herzklappenfehler (Jahresbericht d. Dresdener Gesellsch. f. Natur- u. Heilkde. 1880—81).

P. macht auf die Möglichkeit einer Vererbung der Disposition zu Herzfehlern aufmerksam, ähnlich wie zu acutem Rheumatismus und Chorea, indem er 5 eigene Beobachtungen mittheilt, in welchen Klappenfehler bei 2 oder mehreren Gliedern einer Familie auftraten.

Letulle, Recherches sur l'état du cœur des femmes enceintes ou récemment accouchées. De la Dilatation du cœur dans la grossesse et les suites des couches (Arch. gén. de méd. 1881, S. 257).

Bei Frauen im letzten Stadium der Schwangerschaft oder unmittelbar nach der Entbindung konnte L. eine Verschiebung der Herzpitze nach links und Vergrösserung der Herzdämpfung nachweisen, die er auf vorübergehende Dilatation der Herzhöhlen und stärkere Wölbung des Zwerchfells zurückführt.

Spatz, Einfluss von Krankheiten auf die Grösse des Herzens (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XXX, S. 138).

Bei Phthise findet eine Verkleinerung des Herzens, besonders des linken, statt; in einzelnen Fällen eine absolute compensatorische Hyperthrophie des rechten Ventrikels. Noch grösser ist die Herzverkleinerung bei Carcinom, und zwar erstreckt sie sich hier auf beide Ventrikel in gleichem Masse. Die Granularatrophie der Nieren ist bekanntlich durch Vergrösserung des linken Ventrikels ausgezeichnet, aber auch der rechte erweist sich als voluminöser. Reine parenchymatöse Myocarditis ohne Mitwirkung eines Circulationshindernisses führt zu bedeutender Hypertrophie und Dilatation der Ventrikel. Das Emphysem der Lunge ist von einer Dilatation beider Ventrikel mit nur geringer Zunahme der Muskeldicke begleitet. Was das Verhältniss der Herzgrösse zu der des Körpers anbetrifft, so acceptirt S. den von Beneke aufgestellten Satz, dass Herzgrösse und Körperlänge nicht in einer directen Abhängigkeit von einander stehen, sondern für beide besondere Bedingungen des Wachsthums vorhanden sein müssen.

v. Stoffela, Ueber Fettherz (Wiener med. Wochenschrift, Nr. 26—28).

Verf. resumirt seine Abhandlung dahin: die Ursache des Zustandekommens des Fettherzens ist Sauerstoffmangel. Das Fettherz ist keine so absolut tödtliche Krankheit, als es anzunehmen von Seiten der meisten Aerzte bisher gang und gäbe war. Das Medicament, welches bei der Therapie des Fettherzens die Hauptrolle spielt, ist das Eisen, und zwar muss dies in grossen Dosen durch längere Zeit gereicht werden.

Heitler, Ein Fall von relativer Mitralinsufficienz bei Morbus Brightii nebst einigen Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen Morbus Brightii und Klappenaffectionen (Wiener med. Wochenschrift, Nr. 40).

H. hat bei einer chronischen Nephritis eine organische Mitralinsufficienz zu finden erwartet, während die Section nur eine relative nachwies, deren Entstehung er in folgender Weise erklärt. Die Nephritis führte eine Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels herbei. Die zunehmende Dilatation nebst Verfettung der Herzmuskulatur war die Veranlassung, dass die Mitralis nicht mehr schloss und infolge davon auch der rechte Ventrikel hypertrophisch und dilatirt wurde.

Barié, Recherches cliniques et expérimentales sur les ruptures valvulaires du cœur (Revue de méd. 1881, Nr. 2, 4, 6).

Zerreissungen der Herzklappen finden meistens statt unter Betheiligung der Herzwände oder der Scheidewand der Herzhöhlen. Von 35 aus der Literatur zusammengestellten Fällen betrafen je 16 die Aortenklappen und die Mitralis, nur 3 die Tricuspidalis, keiner die Pulmonalis. Die Ruptur tritt spontan oder durch Stoss gegen die Brust auf und macht sich durch heftigen Schmerz in der Präcordialgegend, durch Athemnoth und Ohnmachtsanfälle geltend. Die Untersuchung ergibt nur die Symtome der Klappeninsufficienz.

Pel, Zur Diagnose der Herzfehler (Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 10).

Wenn die normalen Verhältnisse zwischen Grösse oder Spannung der Klappe einerseits und Weite des Ostiums andererseits aufgehoben werden, so werden die Klappen relativ insufficient. Am häufigsten ist dies bei der Valvula tricuspidalis, am seltensten bei den Semilunarklappen der Fall, während die relative Insufficienz der Mitralklappe das meiste klinische Interesse bietet. Hauptsächlich sind es die Erkrankungen des Herzfleisches, wie sie in höherem Alter vorkommen, welche leicht mit organischen Mitralinsufficienzen verwechselt werden. Die Herzdämpfung ist hierbei constant nach links vergrössert, in geringerem Masse nach rechts, die Herztöne dumpf, bisweilen von systolischen Geräuschen begleitet, ausserdem finden sich Stauungserscheinungen aller Art. Eine zweite Gruppe, welche den organischen Mitralklappenfehlern ähnlich sein kann, umfasst die Dilatationen des Herzens, wovon Verf. 3 Beispiele anführt. Für die Diagnose dieser ist von Wichtigkeit: 1) das Fehlen eines ätiologischen Momentes für Herzklappenaffectionen, 2) die physikalischen Zeichen von gleichzeitiger Insufficienz der Mitral- und Tricuspidalklappe, 3) kommt der deutliche Einfluss der Respiration auf die Intensität der Geräusche in Betracht. Zum Schluss theilt er noch einen Fall von relativer Aorteninsufficienz mit.

G. Hager, Ueber heilbare Formen chronischer Herzleiden einschliesslich der Syphilis des Herzens (Aachen 1881).

Bei jugendlichen Personen könne sich die Mitralinsufficienz quoad functionem zurückbilden. Aehnlich wie die Insufficienz der Herzmuskulatur bei schnell gewachsenen jungen Leuten oder im Gefolge von Infectionskrankheiten verhalten sich in ihren Erschei-

nungen die syphilitischen Herzaffectionen, namentlich die syphilitische Myocarditis. Letztere kann durch eine antisyphilitische Behandlung dauernd gebessert werden.

Ch. Talamon, Contribution à l'étude de la sclérose hépatique d'origine cardiaque (Revue de méd. 1881, Nr. 4).

T. stellt auf Grund mikroskopischer Untersuchungen die Behauptung auf, dass bei Mitralklappenfehlern in der Leber stets eine perilobuläre Entwickelung von Bindegewebe zu Stande kommt, nie dagegen um die Centralvene. Hierdurch sei auch das Zustandekommen des Icterus und Ascites zu erklären.

C. Hindenlang: Carcinoma oesophagi mit Perforation in den linken Vorhof (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 9).

H. berichtet über ein Oesophaguscarcinom bei einem 52jährigen Manne, welches, wie die Section zeigte, mit dem Herzbeutel verwachsen war, eine diffuse Pericarditis und an der Hinterwand des linken Vorhofs einen circumscripten nekrotischen Herd erzeugt hatte. Im Uebrigen fanden sich bei der Obduction zahlreiche Infarcte in den verschiedenen Organen, Milztumor und Meningitis.

Weil, Zur Lehre von der Mitralklappeninsufficienz (Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 7).

W. sucht die Veränderungen des Herzens bei Mitralinsufficienz zu erklären. Der Gedankengang ist etwa folgender. Zunächst tritt eine Dilatation des linken Atrium ein, da dasselbe von zwei Richtungen her während seiner Diastole mit Blut gespeist wird; alsdann wird der linke Ventrikel dilatirt und hypertrophisch, weil der normale nur ein verringertes Blutquantum in die Aorta bei seiner Systole werfen könnte. Der gesteigerte Druck im linken Atrium pflanzt sich durch den Lungenkreislauf fort; es muss daher die rechte Herzhälfte ihren Inhalt in ein abnorm gespanntes Röhrensystem entleeren, daher Hypertrophie derselben. Die Dilatation wird dagegen erst dann eineintreten, wenn der rechte Ventrikel nicht im Stande ist, seinen Inhalt völlig auszutreiben.

F. Schmutziger, Aneurysma dissecans arcus aortae. Alte Perforation in die Trachea. Tod unter den Symptomen eines Asthma bronchiale (Schweizer ärztl. Corresp.-Bl. 1881, Nr. 12).

Ein Patient, der seit 3 Jahren an bellendem Husten mit oft Blut enthaltendem Auswurf litt, bekam seit einem Jahre dyspnoë-

tische, an Bronchialasthma erinnernde Anfälle, von denen einer auch den Tod herbeiführt. Die Obduction ergibt ein Aneurysma des Aortenbogens, das nach der Trachea perforirt war.

Rosenstein, Ein Fall von Incision des Pericardium (Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 5).

R. hat bei einem Knaben von 10 Jahren eine eitrige Pericarditis durch Incision und Drainage geheilt, nachdem er ohne Erfolg dieselbe punctirt hatte. Nach genauer Schilderung des Falles fügt er die Schlusssätze hinzu:

1) Die eitrige Pericarditis kann zeitweise ohne jedes Fieber und Oedem der bedeckenden Haut verlaufen.

2) Durch Furcht vor etwa schon vorhandenen gröberen myocarditischen Veränderungen lasse man sich in sonst geeigneten Fällen nicht von der Entleerung des Exsudats abhalten, da alle Symptome, welche solche wahrscheinlich machen, täuschen können.

3) Bei Ansammlung grosser Flüssigkeitsmengen im Pericardio kann der Lagewechsel ohne jeden Einfluss auf die Höhe der Dämpfungsfigur bleiben, und darf dieser Umstand nicht zur Verwechselung mit Dilatation des Herzmuskels verleiten.

---

4) Krankheiten des Respirationsapparates.

Von Dr. Spitz, Assistenzarzt am Allerheiligen-Hospital zu Breslau.

S. Talma, Beitrag zur Percussionslehre (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. III, Nr. 1).

Verf. kommt durch physikalische Versuche zu dem Resultat, dass der Percussionsschall der normalen Lunge fast nur von den Schwingungen des Lungengewebes, der Percussionsschall des normalen Darmes von den Schwingungen der Luft innerhalb desselben und bei gespannten Wänden von der Schwingungsfähigkeit dieser herrührt.

Schmidt, Ueber Vorkommen und Bedeutung der Lungenalveolarepithelien in den Sputis (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. III, Nr. 1).

Die Alveolarepithelien in den Sputis zeigen häufig Pigmentablagerung und Degenerationsvorgänge. Das Auffinden derselben jenseits der dreissiger Jahre hat keine pathologische Bedeutung, während es unter dieser Altersstufe auf eine Lungenerkrankung hindeutet, gleichviel ob sie entzündlicher Natur ist oder nicht. Von besonderem Werthe dürfte das Auffinden von Alveolarepithelien sein für die Diagnose der Phthisis incipiens junger Individuen.

Köhnhorn, Zur Aetiologie der Lungenentzündung (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. etc. 1881 Juli).

K. hält die croupöse Pneumonie auf Grund von Beobachtungen in den Kasernen zu Wesel für eine Infectionskrankheit, die auffallend parallel mit dem Wechselfieber verläuft. Dagegen konnte er einen zeitlichen Parallelismus mit Typhus, wie Jürgensen es wollte, nicht auffinden.

Kerschensteiner, Ueber infectiöse Pneumonie (Aerztl. Intelligenzbl. 1881, Nr. 20).

K. hat in der Gefangenen-Anstalt zu Amberg ein epidemisches Auftreten von croupöser Pneumonie beobachtet und beschuldigt die Ueberfüllung der Schlafsäle als begünstigendes Moment. Vom Aufsichtspersonal erkrankte Niemand. Im Blute waren keine Pilze nachweisbar, ebensowenig war es möglich, durch Impfungen mit Blut bei Thieren Pneumonie zu erzeugen.

Peukert, Pneumonia crouposa epidemica (Berl. klin. Wochenschrift, Nr. 40 u. 41).

P. berichtet über eine Epidemie von genuiner Pneumonie, bei der die Infection an einem bestimmten Infectionsherde, der Transport des Infectionsstoffs durch Gesunde, die Reproduction des Ansteckungsstoffs in dem Kranken und directe Uebermittelung desselben, also die Contagiosität klar zu Tage getreten ist. All diese Punkte werden ausführlich erörtert und durch Krankengeschichten illustrirt.

v. Schwede und Münnick, Endemisches Auftreten von croupöser Pneumonie.

Verf. haben in einem kleinen Dorfe innerhalb 13 Tagen von 50 Kindern 15 an Pneumonie erkranken sehen, während in der ganzen Umgegend unter denselben tellurischen Verhältnissen keine derartige Erkrankung vorkam. Daher glauben sie sich zu dem Schluss berechtigt, dass die Pneumonie eine Infectionskrankheit ist.

Nauwerk, Eitrige Meningitis bei croupöser Pneumonie (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXIX, S. 1).

N. tritt der Ansicht Huguenin's bei, dass die eitrige Meningitis bei Pneumonie auf embolischer Infection beruht mit nachfolgender eitriger Entzündung und zwar durch Stoffe hervorgerufen werde, die aus den erkrankten Lungenpartien stammen und sich dem arteriellen Blutstrom beimischen. Als Stütze seiner Ansicht führt er den Befund Eberth's an, der in der Subarachnoidealflüssigkeit und in der hepatisirten Lunge Bacterien (Coccen) von derselben Form nachweisen konnte.

Burchardt, Beitrag zur Lehre von der Kurzathmigkeit (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 44).

B. gibt die Krankengeschichten von 4 Fällen, bei denen neben einer Thrombose beider Unterschenkelvenen hochgradige Dyspnoë

nach den geringsten Bewegungen bestand, ohne dass im Herzen oder den Lungen irgend welche Ursache sich für letztere vorfand. Als Erklärung nimmt der Autor an, „dass der Zustand von Sauerstoffverarmung und Kohlensäureanhäufung in den thätig gewesenen Muskeln, in denen der Blutumlauf durch die Venenthrombosen auf ein Minimum reducirt ist, es ist, welcher reflectorisch durch Vermittelung der Nerven die Athemnoth hervorruft".

L. Brieger, Ueber einen Fall von Asthma saturninum (Charité-Ann. Bd. VI, S. 151).

Ein Phthisiker, der wegen Hämoptoë 7 g Plumb. acet. in 7 Tagen bekam, zeigte die Erscheinungen der Bleiintoxication, nebenbei starke asthmatische Anfälle von etwa $1/2$ stündiger Dauer, die 12 Tage anhielten. Hierzu kam noch ein fortwährender Harndrang. Verf. erklärt diese Erscheinung durch Contraction der glatten Muskelfasern.

Mader, Eine Modification am Stethoskop (Wiener med. Wochenschrift, Nr. 11).

M. verwendet zur Auscultation ein Stethoskop, dessen Trichterrand mit einem luftgefüllten Kautschukring gepolstert ist, und hält den Gebrauch desselben für zweckmässig, namentlich: 1) bei grösserer Unebenheit der Oberfläche, an der man auscultirt; 2) bei gesteigerter Empfindlichkeit des Thorax; 3) beim Behorchen der Arterien.

B. Fränkel, Ueber den Zusammenhang von Asthma nervosum und Krankheiten der Nase (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 16 u. 17).

Der ätiologische Zusammenhang zwischen der Anwesenheit von Nasenpolypen und Asthma ist unzweifelhaft, und zwar können zur Erklärung desselben nur Nerveneinflüsse angezogen werden. Mithin sind die Theorien, welche als Ursache des Asthma einen Catarrhus acutissimus oder einen Krampf des Zwerchfells betrachten, zu verwerfen. Dagegen hat die Annahme eines Bronchialkrampfes die meiste Wahrscheinlichkeit für sich. Beim Asthma bronchiale muss man immer nach dem Organ forschen, von wo aus der sensible Reiz ausgelöst wird. Bisweilen wird man die Ursache in der Nase finden und durch Beseitigung der Nasenerkrankung das Asthma heilen.

Unverricht, Beschreibung eines neuen Punctionsapparates (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36).

Verf. hat einen Apparat zur Punction pleuritischer Exsudate benützt, der analog ist dem englischen Clysopomp und vor dem Dieu-

lafoy'schen Punctirapparat den Vorzug hat, dass er nicht mit so grosser Kraft aspirirt, also unangenehme Zufälle weniger zu fürchten sind, während er andererseits bei weitem billiger ist als der jetzt allgemein übliche Potain'sche.

Goltdammer, Zur Aspiration pleuritischer Exsudate (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 47).

G. benützt zur Punction von Pleuraergüssen nur eine Hohlnadel, die mit einem längeren Gummischlauch versehen ist. Nadel nebst Gummischlauch werden mit Carbolwasser gefüllt, und die Entleerung findet somit durch die Hebermethode statt.

Heubner sprach in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig über die operative Behandlung der nicht eitrigen Pleuritis. Beim Ausbleiben einer spontanen Resorption empfiehlt er Punction und Aspiration. Denn das Bestehen eines Pleuraergusses bringt mannigfaltige Gefahren mit sich.

Fritz, Zur Lehre von den Empyemen (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. II, S. 1).

An 13 Krankheitsfällen zeigt der Verf., dass Empyeme, hervorgegangen durch primäre Erkrankung der Pleura, eine schlechte, während solche, die im Anschluss einer Lungenaffection, ausser Phthise eine gute Prognose zulassen.

Mügge, Ueber die Operation des Empyems (Berl. klin. Wochenschrift, Nr. 12).

M. theilt 10 Fälle von operirtem Empyem mit, von denen 2 gestorben sind. Den Hauptnachdruck legt er auf die gleichzeitige Rippenresection. Am günstigsten ist die Eröffnung des Thorax in der Axillarlinie. Das Drainrohr darf nicht zu lang sein, um nicht vom Zwerchfell geknickt zu werden. Bisweilen ist eine Gegenöffnung nöthig und zwar 1) bei drohendem Durchbruch, 2) wenn die Abscesshöhle durch Adhäsionen in mehrere Abschnitte getheilt ist, 3) bei ganz putriden Empyemen. Ein wiederholtes Ausspülen ist nur bei putriden Ergüssen geboten. Zur Desinfection wurde eine laue Salicyl- oder Chlorzinklösung (1 : 30 und 1 : 15) benutzt. Eine zurückbleibende Deformität des Thorax wurde nicht beobachtet.

Senator, Zur Kenntniss und Behandlung des Pneumothorax mit und ohne Flüssigkeitserguss nebst Bemerkungen über operative Entleerung von Empyemen (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. II, S. 231).

Nicht immer ist das flüssige Exsudat bei Pneumothorax ein eitriges, wie 4 von ihm beobachtete Fälle lehren. Zu beachten ist das Vorkommen von doppelseitiger Pleuritis bei einseitigem Pneumothorax und das häufige Hinzutreten einer frischen Pericarditis zu einem linksseitigen Pneumothorax. Ein Pneumothorax kann lange Zeit bestehen, ohne dass Exsudation stattfindet, sowie, allerdings selten, dass Exsudat eines Pneumothorax resorbirt werden kann. Ausschlaggebend hierbei ist die Beschaffenheit der Pleuren und die Grösse, sowie die Art des auf sie wirkenden Reizes. Ferner ist bemerkenswerth, dass so selten das Exsudat jauchig ist, weil, wenn eine Lungenparenchymfistel die Ursache ist, das Lungengewebe wie ein Filter die septischen Stoffe aus der Luft entfernt, wogegen beim Vorhandensein einer Thoraxfistel oft Verjauchung eintritt. Verf. ist auch der Ansicht, dass sich in einem Pleuraexsudat spontan Gas entwickeln kann, sowohl durch Druckverminderung nach Aspiration als bei fauliger Zersetzung. Was die Therapie anbetrifft, so soll bei einem Pneumothorax nicht operirt werden. Bei Pyo- (resp. Hydro-)pneumothorax darf nur bei Vitalindication die Aspiration angewandt werden, dagegen bei zersetzten Ergüssen sofort der Schnitt, welcher jedoch bei Phthisikern gänzlich zu verwerfen ist. Bei der Thoracocentese verdünnt S. den Eiter durch Injection einer schwachen Salicyllösung, die sich zur Resorption besser eignet.

Hager, Ueber acute Miliartuberculose, insbesondere zwei unter dem klinischen Bilde einer croupösen Pneumonie verlaufende Fälle derselben (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 40).

Verf. theilt 2 Fälle von acuter Miliartuberculose mit, zu denen eine lobäre Desquamativpneumonie sich hinzugesellte, die er sich in der Weise entstanden denkt, dass sie nicht der Ausdruck eines localen Reizes der Miliartuberkel ist, sondern ebenso wie die Tuberkel selbst durch das tuberculöse Gift bedingt wird. Unter den Symptomen der Miliartuberculose hebt er das diffuse Knisterrasseln hervor, das grosse Aehnlichkeit mit einem weichen Reibegeräusch hat (Jürgensen).

Heitler, Zur Diagnostik der acuten Miliartuberculose (Wiener medic. Wochenschr. Nr. 20 u. 21).

Die klinischen Bilder, unter welchen die Miliartuberculose auftritt, lassen sich in 5 Gruppen theilen: 1) die typhöse, 2) die cerebro-

spinale, 3) die asphyktische, 4) die Form, wo die Entzündung der serösen Häute in den Vordergrund tritt, 5) die latente Miliartuberculose. Im weiteren Verlauf werden diese verschiedenen Kategorien ausführlich geschildert. Als das sicherste Zeichen, das namentlich bei der latenten Form sehr werthvoll ist, führt H. die Chorioidealtuberkel an, fügt aber hinzu, dass sie nach den bisherigen Erfahrungen sehr selten vorkommen (es dürfte richtiger heissen: sehr selten fehlen — d. Ref.).

Senator, Ueber einen Fall von acuter Miliartuberculose mit dem ausgeprägten Bilde des Abdominaltyphus (Berlin. klin. Wochenschrift, Nr. 25).

S. theilt einen Fall von acuter Miliartuberculose mit, der wegen des Zusammentreffens aller Symptome zur Diagnose des Abdominaltyphus verleitet hat und bespricht hierbei die Differentialdiagnose beider Erkrankungen. Den grössten Werth legt er auf das Vorhandensein von Roseolen, obgleich auch diese nicht ausschlaggebend sind. In dem gegebenen Krankenbericht ist der Augenbefund nicht angeführt. Es dürfte doch das Vorhandensein von Chorioidealtuberkeln, die allerdings auch nicht constant sind, die Anzahl der nicht diagnosticirbaren acuten Miliartuberculosen auf ein Minimum reduciren.

Orth, Zur Frage nach den Beziehungen der sogen. acuten Miliartuberculose und der Tuberculose überhaupt zur Lungenschwindsucht (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42).

Zwischen Phthise und Tuberculose besteht ein enger ätiologischer Zusammenhang, so dass aus Tuberculose Phthise und aus Phthise Tuberculose entstehen kann. Beide werden durch dasselbe Agens erzeugt, je nach der Intensität der Infection. Daher ist Phthise als ätiologische Einheit anzusehen. Trotzdem darf immerhin die anatomische Unterscheidung zwischen entzündlicher und tuberculöser Phthise aufrecht erhalten werden.

v. Cube, Ein Beitrag zur Lungen-Syphilis (Virch. Arch. Bd. LXXXII, S. 516).

Ein 34jähriger Mann, welcher früher syphilitisch inficirt war, litt seit 2 Jahren an phthisischen Symptomen. Die Untersuchung ergab eine Erkrankung des mittleren und unteren Lappens der rechten Lunge, während die Spitzen frei waren. Wucherungen und Ulcerationen im Kehlkopf, die histologische Beschaffenheit der Sputa,

die der Verf. für Theile einer gummösen Neubildung ansprach, sowie der Erfolg einer Inunctionscur stützten die Diagnose.

C. Nauwerk, Ueber Pneumonomykosis und Pharyngomykosis sarcinica (Schweiz. ärztl. Corresp.-Bl. 1881, S. 225).

Bei 4 Kranken mit destructiven Lungenaffectionen, von denen 3 zur Section kamen, hat N. Sarcine im Auswurf gefunden. Im Pharynx des einen Patienten fanden sich reichlich Pilze, während 1mal bei der Obduction in einer Caverne sich eine Menge von Sarcine vorfand. Daraus schliesst N., dass die Sarcine vom Pharynx in die Lunge gelange.

Suchier, Stichverletznng der Lunge, Verbleiben der abgebrochenen Messerklinge im Thorax (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23).

S. berichtet einen Fall, wo nach einer Stichverletzung mittelst eines Messers, dessen Klinge abgebrochen und im Thorax geblieben ist, eine Pneumonie nebst jauchiger Peluritis eingetreten war. Durch Schnittoperation wurde das Exsudat entleert, 2 sequestrirte Lungenfetzen entfernt. Gleichwohl trat, da eine diffuse Peritonitis hinzukam, der Tod ein. Bei der Section zeigte es sich, dass die Messerklinge durch die Fossa supraspinata in den Körper des 3. Brustwirbels eingedrungen war.

---

5) Krankheiten des chylopoëtischen Systems.

Von Dr. Unverricht, Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Strümpell, Spindelförmige Erweiterung des Oesophagus ohne nachweissliche Stenosenbildung (D. A. f. klin. Med. Bd. XXIX).

St. beschreibt eine 24 Jahre alte Kranke, die fast alles Genossene unverändert wieder entleerte und infolgedessen so hochgradig herunterkam, dass man sich schliesslich zu einer Transfusion veranlasst sah. Die eingeführte Schlundsonde stiess in der Cardiagegend auf ein deutlich fühlbares Hinderniss, gelangte aber bei Anwendung eines mässigen Drucks unter fühlbarem Durchschlüpfen in den Magen. Jetzt wurde Patientin eine Zeitlang mit der Schlundsonde gefüttert und gelangte in kurzer Zeit bald so weit, dass sie selbständig schlucken konnte und das Genossene nicht mehr erbrach.

Später aber stellten sich die alten Beschwerden in gleicher Intensität wieder ein, und es kam eine Zeit, wo man auch mit der Schlundsonde nicht mehr in den Magen gelangte. Es wurde nunmehr eine Magenfistel angelegt, leider starb aber Patientin 2 Tage darauf an Peritonitis.

Bei der Section zeigte sich die Wand des Oesophagus, speciell die Muscularis dünn, die Schleimhaut normal, ohne Spur irgend welcher Narbe. Nach oben erweiterte sich der Oesophagus ziemlich schnell trichterförmig, so dass er vor seiner Herausnahme beträchtlich in den linken Pleuraraum hineinragte. Der Fall gehörte also zu den seltenen Fällen von sogenannter primärer spindelförmiger Ektasie der Speiseröhre, denen keinerlei nachweisliche Stenose zu Grunde liegt.

Mit Berücksichtigung des Umstandes, dass die Erweiterung des Rohrs erst 2 cm oberhalb der Cardia begann, also an einer Stelle,

welche dem Durchtritte der Speiseröhre durch das Foramen oesophageum des Zwerchfells entspricht, ist St. zu der Annahme geneigt, dass hier eine Stenosenbildung zu Stande kam. Die Anhäufung der Speisen oberhalb kann dann zu einer Dilatation und Taschenbildung führen, die bei Anfüllung des Oesophagus mit Speisen eine seitliche Compression des darunter gelegenen Abschnitts, und somit ein weiteres die Stenosirung beförderndes Moment hervorbringt.

Krishaber, Sonde œsophagiénne laissée à demeure pendant trois cent cinq jours, utilité de ce procédé (Gaz. des Hôp. Nr. 27).

Um den Unannehmlichkeiten und Gefahren einer wiederholten Sondirung der Speiseröhre bei bösartigen Geschwülsten aus dem Wege zu gehen, führte K. eine Sonde durch das eine Nasenloch durch bis zum Magen, befestigte das freie Ende in zweckmässiger Weise am Kopf und liess die Sonde 305 Tage lang, bis zu dem Tode der Patientin, liegen. Speisen wurden der Kranken durch die Sonde eingegossen. Eine leichte Reizung der Nasenschleimhaut, welche anfangs entstanden war, ging schnell vorüber und die ganze Zeit hindurch wurde das Instrument reactionslos ertragen.

Die Vorzüge dieser Methode werden jedem einleuchten, der weiss, mit wie grossen Gefahren eine wiederholte Sondirung des Oesophagus bei leicht zerfallenden Carcinomen etc. verbunden ist, ob aber immer der Fremdkörper so wenig Beschwerden macht und so reizlos vertragen wird, wie in K.'s Falle, ist zweifelhaft.

Bei narbigen Stricturen dürften die Resultate glänzend sein, wenn man die Bahnung falscher Wege durch das Liegenlassen der Sonde vermeiden kann. Vielleicht, dass auch die Dehnung der Stenosen eine ausgiebigere und anhaltendere ist, als bei der sonst üblichen Methode, wenn man immer stärkere Sonden im Oesophagus liegen lässt.

Hindenlang, Carcinoma oesophagi mit Perforation in den l. Vorhof (D. med. Wochenschr. Nr. 9).

Der mitgetheilte Krankheitsfall nimmt vor Allem durch die Art des Ausganges unser Interesse in Anspruch. Während der Verlauf, die bestehende Dysphagie, die trügerische Besserung und Wiederdurchgängigkeit des Oesophagus, keinerlei bemerkenswerthe Momente darbot, war der plötzliche Eintritt von Fieber mit unmittelbar daran sich schliessenden cerebralen Erscheinungen, bestehend in Aphasie, Nackenstarre, leichter Parese der linken Facialis, später Bewusstlosigkeit und Cheyne-Stokes'sches Athmen, für die klinische Deutung

so dunkel, dass erst die Autopsie den causalen Zusammenhang dieser Erscheinungen aufklärte.

Es zeigte sich nämlich, dass die wuchernde Neubildung sich auf das Pericard an dessen Umschlagstelle fortgesetzt und, langsam um sich greifend, allmählich auch auf den linken Vorhof übergegangen war. Eine völlige Perforation wäre nur noch eine Frage der Zeit ev. weniger Stunden gewesen, wenn Patient gelebt hätte, dagegen hatte sich an der entsprechenden Stelle des Vorhofsendocards eine ulceröse Endocarditis gebildet, von der aus auf embolischem Wege eine eitrige Meningitis und Encephalitis zu Stande kam, die in unerwarteter und plötzlicher Weise den letalen Abschluss des Krankheitsbildes herbeiführte.

Buchner, Ein Beitrag zur Lehre von der Einwirkung des Alkohols auf die Magenverdauung (D. Arch. f. klin. Med. Bd. XXIX, S. 537).

Die Frage, ob der Alkohol und die ihn als Hauptingrediens enthaltenden, allenthalben als Genuss-, wie auch besonders in neuerer Zeit als wirkliche Heilmittel benutzten Getränke: Branntwein, Wein und Bier, einen befördernden oder verschlechternden Einfluss auf die Verdauung, speciell die Magenverdauung des Menschen ausüben, ist bis jetzt noch nicht einer experimentellen Prüfung unterzogen worden, obgleich doch die Wirkungen des Alkohols nach andern Richtungen hin genau studirt und beschrieben sind.

Die Resultate, die B. bei seinen nach dieser Richtung hin angestellten Versuchen erhalten hat, sind folgende:

1) Alkohol als solcher hat bis zu 10 % keinen Einfluss auf die künstliche Verdauung.

2) Bis zu 20 % zugesetzt verlangsamt er den künstlichen Verdauungsprocess.

3) Bei noch höherem Procentsatz hebt er denselben gänzlich auf.

4) Bier hindert, wenn unverdünnt, den künstlichen Verdauungsprocess gänzlich, mit Wasser verdünnt, verzögert es ihn.

5) Ebenso die Roth- und Süssweine, während Weissweine auch unverdünnt nur eine Verzögerung zur Folge haben.

6) Bei natürlicher Magenverdauung scheint das Bier eine verdauungsverschlechternde Einwirkung zu besitzen (auch schon in kleinen Quantitäten).

7) Ebenso der Wein.

8) Bei gestörten Resorptions- und Secretionsverhältnissen der

Magenschleimhaut wird sich diese Einwirkung bis zur völligen Behinderung des Verdauungsprocesses steigern können.

Edinger, Zur Physiologie und Pathologie des Magens (D. A. f. klin. Med. Bd. XXIX, S. 555).

Die E.'sche Arbeit enthält:

I. Untersuchungen am gesunden Magen. Zeitliche Verhältnisse des Auftretens freier Salzsäure im Speisebrei während der Verdauung.

Um sich Magensaft aus den verschiedenen Zeiten der Verdauung zu verschaffen, ersann sich E. folgendes Verfahren. Zarte sandfreie Schwämme wurden mit Salzsäure von den kohlensauren Alkalien, die sie enthielten, befreit, durch auswaschen in destillirtem Wasser völlig neutral reagirend gemacht, getrocknet und in kleine haselnussgrosse Stücke zerschnitten. Dieselben wurden dann je an einem $^3/_4$ m langen Faden starker Seide wohl befestigt und so in kleinste Gelatinekapseln fest eingepresst. Mit etwas Butter bedeckt, gleitet der pillengrosse Apparat leicht in den Oesophagus und wird durch einen nachher genommenen Bissen Brot mit in den Magen hinabgeführt. Nach etwa 15 Minuten wird das Schwämmchen herausgezogen, mit Lackmuspapier seine Reaction geprüft und der Inhalt untersucht. Zum Nachweise der freien Salzsäure bediente sich E. des von v. d. Velden in die Praxis eingeführten Tropäolins und des Methylviolets.

Bei Untersuchungen an sich selbst fand E., dass ein leerer nüchterner Magen trotz des Reizes, den ein Schwamm erfahrungsgemäss ausübt, in der Regel keine freie Salzsäure producirt, dass sich in ihm eine Stunde nach einer mässigen und 3 Stunden nach einer reichlicheren Mahlzeit solche immer nachweisen lässt, und dass manchmal sehr bald nach der Nahrungsaufnahme eine rasch wieder schwindende Säurespur aufzufinden ist.

E. nimmt an, dass gleich nach dem Essen, wohl durch den Reiz der Speisen selbst, ziemlich viel Säure abgesondert wird, und dass diese, so lange sie sich mit den Speisen noch nicht völlig gemengt hat und die bekannten Verbindungen eingegangen ist, noch nachweisbar bleibt. Dann kommt eine Periode, wo bei lebhafter Verdauung keine freie Salzsäure in nachweisbarer Menge im Magen vorhanden ist und erst allmählich, bei ihm selbst in der zweiten, resp. vierten Verdauungsstunde, ist der Chymus so weit damit gesättigt, dass die fortgehende Secretion wieder freie Säure in ihm auftreten lässt.

Am wichtigsten ist zu wissen, in welcher Verdauungsperiode

man beim Gesunden auf freie Salzsäure rechnen kann. Die bis jetzt vorliegenden Untersuchungen lassen übereinstimmend die zweite Stunde nach einer mässigen, die dritte bis vierte Stunde nach einer reichlicheren Mahlzeit als diejenige Verdauungsperiode erkennen, in der der Speisebrei eines gesunden Magens freie, überschüssige Salzsäure enthält.

II. Untersuchung des Magensafts in einem Falle von Typhus abdominalis, ein Beitrag zur Lehre vom Chemismus der Verdauung Fiebernder.

Ueber die Acidität des Magensafts Fiebernder herrschen bekanntlich noch verschiedene Ansichten. Manasseïn zeigte, dass der Magensaft fiebernder Hunde erst nach Zusatz von Chlorwasserstoffsäure so kräftig verdaue wie der gesunder Thiere. Uffelmann konnte zuweilen bei fiebernden Menschen eine Verminderung der Salzsäure im Magensafte nachweisen und v. d. Velden berichtet von einem Typhuskranken mit Gastrektasie, dessen Magensaft vor der Erkrankung stets freie Salzsäure enthalten hatte, dieselbe aber nicht nur während der Dauer des fieberhaften Processes, sondern auch noch während der ganzen ersten fieberfreien Woche vermissen liess.

Angesichts dieser Angaben theilt E. die Krankengeschichte eines Typhuskranken mit, der mit der unangenehmen Complication des Erbrechens einherging und so Gelegenheit bot, grössere Mengen Magensaft während der hochfieberhaften Periode zu untersuchen. Es stellte sich heraus, dass dabei freie Salzsäure nie vermisst wurde.

III. Weitere Untersuchungen über die Amyloiddegeneration des Magens.

E. hatte Gelegenheit, den Speisebrei von 5 Amyloidkranken wiederholt zu untersuchen. Bei 4 Kranken hat die Section Amyloidentartung der Magenschleimhautgefässe ergeben, einer der Kranken lebt noch.

Bei 2 Fällen, über die bereits früher berichtet worden, fehlte die freie Salzsäure im Magensafte bei wiederholter Untersuchung. Bei den übrigen 3 Fällen konnte E. in derselben Weise das Fehlen der freien Salzsäure im Magensafte bestätigen, und nur in einem Falle wurde 1mal eine deutliche, 1mal eine zweifelhafte Reaction mit Tropäolin erhalten.

Die Frage, ob das Fehlen oder die in nicht normaler Menge erfolgte Absonderung der freien Salzsäure auf die Gefässentartung zurückzuführen ist, oder ob hochgradige Anämie das causale Moment bildet, lässt sich zunächst nicht beantworten.

Der Appetit wird jedenfalls durch die Amyloiddegeneration der Magengefässe nicht beeinträchtigt.

Scheffer, Ueber einen Fall von Milz- und Magenkrebs im Kindesalter (Jahrb. f. Kinderheilkunde 1880, S. 423).

Ein äusserst elender, heruntergekommener, 14jähriger Knabe zeigte eine erhebliche Anschwellung des Abdomens, die, wie die nähere Untersuchung ergab, auf einen soliden Tumor zurückzuführen war, der fast die ganze obere Hälfte des linken Bauchraums ausfüllte, von glatter Oberfläche und bei der Berührung ziemlich empfindlich war. Ausserdem bestand unregelmässig remittirendes Fieber und später die Erscheinungen einer linksseitigen Pleuritis. Erbrechen war im Ganzen nur 3mal vorgekommen, und erst kurz vor dem Tode zeigte das Erbrochene eine grössere Beimengung von Blut.

Man glaubte einen malignen Milztumor vor sich zu haben, aber die Section lehrte, dass es sich um ein ulcerirendes Carcinom des Magengrundes handelte, das nach der Milz durchgebrochen war und dort eine grosse Höhle erzeugt hatte, in deren Wandungen noch Reste des Milzgewebes nachgewiesen werden konnten.

Der mitgetheilte Fall ist der erste im kindlichen Alter in der Literatur bekannte, in welchem es beim Magenkrebs zur Entwickelung von Krebs der Milz kam. Dass während des Lebens eine sichere Diagnose auf Magencarcinom nicht gestellt werden konnte, kann nicht Wunder nehmen, wenn man sieht, wie häufig selbst hochgradige krebsige Entartungen dieses Organs latent verlaufen.

Nothnagel, Zur Klinik der Darmkrankheiten (Zeitschr. für klin. Med. Bd. III, S. 241).

Bei der Untersuchung einer grossen Anzahl von Darmentleerungen bei verschiedenen Krankheitsformen hatte N. vor Allem das Endziel im Auge, bestimmte Anhaltspunkte für die Beantwortung diagnostischer Fragen am Krankenbett zu erlangen.

Von den reichen Angaben N.'s wollen wir uns auf die Wiedergabe derjenigen Thatsachen beschränken, die von gewisser practischer Bedeutung sind und in welchen Verf. in mannigfachen Beziehungen von den übrigen Beobachtern abweicht. Die Reaction der Entleerungen ist für die Diagnose als fast bedeutungslos anzusehen. Von mikroskopisch in den Stühlen erkennbaren Salzen und Krystallen kommen vor:

a) Tripelphosphate,

b) neutraler phosphorsaurer Kalk,

c) gelbe Kalksalze; die Basis derselben ist Kalk, das Pigment Gallenfarbstoff,

d) Cholestearin,

e) die bekannten spindelförmigen Krystalle, welche von Charcot zuerst im leukämischen Blute, von Leyden als dem Bronchialasthma eigenthümlich, von Böttcher als Spermakrystalle beschrieben wurden, jedoch im letzteren Falle nach Fürbringer dem Prostatasecret entstammen.

Von Bestandtheilen der eingeführten Nahrung sind die gewöhnlichsten:

a) Stärke. Im normalen Stuhl kann Amylum spärlich in Pflanzenzellen eingeschlossen vorkommen; bei gemischter Kost ist Stärke in wohlerhaltenen isolirten Körnern niemals, in zertrümmerten Bruchstücken nur ausnahmsweise und dann in ganz vereinzelten Stückchen nachzuweisen. Jedes einigermassen reichlichere Erscheinen in den beiden letzten Formen ist deshalb als pathologisch anzusehen.

b) Muskeln,

c) Fett,

d) Milch in geronnenen Flocken. Jede makro- oder mikroskopisch erkennbare Schleimbeimischung zeigt eine Abweichung von dem physiologischen Verhalten an.

Rundzellen kommen in verschiedener Menge vor und liegen meist im schleimigen Antheil der Dejection. Beim einfachen Darmkatarrh kommt eitriger, d. h. an Rundzellen sehr reicher Schleim, wie man ihn z. B. bei katarrhalischer Bronchitis oder Cystitis sieht, nicht zur Beobachtung, das Vorhandensein desselben in den Dejectionen weist auf ulceröse Processe hin.

Nothnagel, Die normal in den menschlichen Darmentleerungen vorkommenden niedersten (pflanzlichen) Organismen (Zeitschr. f. kl. Med. Bd. III, S. 275).

Von niederen Organismen fand N. bei seinen Untersuchungen:

Kugel- und Stäbchen-Bacterien, die in jedem Stuhl, sei er normal oder pathologisch, in unschätzbaren Mengen vorkommen. Die Mikrococcen sowohl wie die Stäbchenbacterien können an einander gereiht sein, so dass lange perlschnurartige oder kurzgegliederte Fäden herauskommen. Zuweilen findet man die kugligen Mikrococcen auch in sarcineähnlicher Anordnung.

Bacillus subtilis fällt bei der Durchmusterung der Fäces sofort in die Augen vermöge seiner Sporen, welche so scharf und dick contourirt sind, dass man sie vor allen andern Gebilden bemerkt.

Saccharomyces bilden einen physiologischen Bestandtheil des menschlichen Darminhalts und erreichen unter pathologischen Verhältnissen, so namentlich in den sauer reagirenden Stühlen bei Kinderdiarrhöen, eine erhebliche Anzahl.

Durch Jod sich bläuende Organismen. Alle diese verschiedenen Formen zeichnen sich dadurch aus, dass sie, genau wie Stärke, durch Jod intensiv blau bis dunkelviolet gefärbt werden. Ihre wahre Natur ist noch dunkel, eine pathologische Bedeutung besitzen sie nicht.

Leubuscher, Experimentelle Beiträge zur Aetiologie der Darminvagination (Virch. Arch. Bd. LXXXV).

In Bezug auf die Aetiologie der entzündlichen Darminvagination haben sich im Laufe der Zeit hauptsächlich zwei Ansichten herausgebildet, von denen die eine sie aus einer Paralyse, die andere sie aus einem Spasmus herleitet. L. unterzog nun die erstere Ansicht einer experimentellen Prüfung und suchte zu diesem Zwecke einerseits durch Compression eines Darmstücks, andererseits durch Durchschneidung der zu einem Darmstück im Mesenterium verlaufenden Nerven in demselben eine Paralyse zu erzeugen. Als Ergebniss seiner Untersuchungen stellte sich heraus, dass die Ansicht, als ob die meisten Invaginationen auf Lähmung eines Darmstücks beruhten, nicht genügend begründet ist, und Verf. weist darauf hin, wie wenig es gerechtfertigt ist, auch bloss hypothetisch immer eine Lähmung als Ursache der Invagination anzunehmen. Wie häufig kommen Fälle vor, wo ohne eine traumatische Ursache, ohne eine entzündliche Affection des Darmes sich urplötzlich bei ganz gesunden Individuen die Symptome des Volvulus zeigen, der sich dann als durch Invagination bedingt ausweist und wo gar keine Veranlassung vorliegt, eine partielle Lähmung einer Darmstrecke anzunehmen.

Friedländer, Schellacksteine als Ursache von Ileus (Berl. kl. Wochenschr. Nr. 1).

Es handelte sich um einen Mann von mittlerem Lebensalter, der unter den Erscheinungen des Ileus erkrankt war. Er wurde mit Abführmitteln und Eingiessungen behandelt, der Ileus wich aber

nicht und der Kranke ging 7 Tage nach seiner Aufnahme ins Hospital zu Grunde.

Bei der Autopsie constatirte man zunächst eine hochgradige Auftreibung des Abdomens, bedingt durch colossale Füllung der Dünndärme. — Diese Füllung der Dünndärme reichte bis sehr nahe an die Klappe und in der Nähe der Klappe befand sich ein Concrement in dem Darm eingeklemmt. In den flüssigen Massen, welche die darüber liegenden Partien des Darmes erfüllten, waren noch zahlreiche kleinere Concremente ähnlicher Natur vorhanden, und ausserdem constatirte man im Magen eine colossale Quantität von grossen Steinen, die im Ganzen etwa 960 g wogen.

Geleitet durch ein anamnestisches Moment konnte F. mit grosser Evidenz den Nachweis führen, dass die festen Massen aus Schellack bestanden. Sie waren vollständig in Spiritus löslich und fielen bei Zusatz von Wasser wieder aus; auf einer Glasplatte über der Spirituslampe erwärmt schmolzen sie und brannten mit heller Flamme, wobei der charakteristische Geruch nach verbranntem Lack entstand. Wie ist nun dieser Schellack in den Verdauungskanal des Individuums gelangt?

Das Individuum war dem Trunke ergeben und trank Alkohol in jeder Form, so auch die Politur, welche er als Tischler gebrauchte und welche meistens eine Spiritusschellacklösung darstellt.

Der Spiritus wurde im Magen resorbirt, der Schellack infolge der Verdünnung des Alkohols niedergeschlagen, und infolgedessen entstanden diese grossen Concremente im Magen, von denen einer in den Dünndarm gelangte und durch Verschliessung desselben den Tod des Individuums zur Folge hatte.

Man wird demnach in Fällen von Verdaungsbeschwerden bei Tischlern, Drechslern etc. daran denken müssen, ob man es nicht mit einem Politursäufer zu thun hat.

F. Trier, Ein kleiner Beitrag zur Kenntniss der Diagnose von Intussusceptio intestinalis (Nord. med. Ark. Bd. XIII, Nr. 2).

T. theilt einen im Communehospital beobachteten Fall von Intussusception mit Ausstossung brandig gewordener Partien, welche den Sitz der Invagination mit Genauigkeit bestimmen liessen, mit. Der Fall, welcher bei einem Aufenthalte von 118 Tagen im Hospital mit Genesung endigte, bietet auch insofern ein Interesse, als vor dieser Ausstossung die Symptome keineswegs sehr ausgesprochen waren, vielmehr die beträchtlichen, meist blutigen Ausleerungen alle übrigen Symptome verdeckten, ein Verhalten, welches ja bei Kin-

dern häufiger vorkommt als beim Erwachsenen, aber auch, wie schon Cruveilhier angab, beim Erwachsenen, wo sie auf die Annahme einer dysentrischen Enteritis hinführen können. Bei dem Kranken T.'s (30jähriger Mann) waren der acuten Erkrankung, die mit heftigen, von der Nabelgegend ausstrahlenden Schmerzen, Erbrechen der Ingesta und theerartigen Dejectionen begann, keine Prodrome vorausgegangen, doch hatte der Kranke mehrere Jahre vorher 3 Kolikanfälle gehabt. Bei der Aufnahme ins Hospital wurde auch unter Chloroformnarkose nur eine dubiöse Resistenz in der Gegend des Colon transversum, dagegen keine circumscripte Geschwulst gefunden. Nachdem bis zum 17. Tage anfangs stark blutiger, später rein blutiger Abgang stattgefunden, liess das Fieber nach, und nachdem bei der Rectaluntersuchung knotige, unregelmässige Verdickung des Intestinum in seinem ganzen Umfange constatirt war, wurden am 21. Tage mit den Stühlen zwei gangränescirende Gewebsstücke entleert, die die Structur der Gedärme zeigten und an deren einem sich der mit Ausnahme der Spitze wohlerhaltene, an der Basis brandige, im Innern mit Schleimhaut versehene Processus vermiformis befand.

Holst, Zwei Fälle von Ileus aus ungewöhnlicher Ursache (Petersb. med. Wochenschrift 1881, Nr. 50).

Eine 60jährige Frau kam mit den Erscheinungen einer Darmocclusion in das Hospital. Der Leib war meteoristisch aufgetrieben, sehr empfindlich, gespannt, eine mehr auf eine bestimmte Stelle localisirte Schmerzhaftigkeit war nicht herauszufinden. Als Hauptsitz der Schmerzen bezeichnete Patientin das rechte Hypochondrium. Bei der Percussion zeigte sich deutliche Dämpfung längs des ganzen Verlaufes des Dickdarms, sonst überall helltympanitischer Schall. Man glaubte, dass der Verschluss in der rechten oberen Bauchgegend liege und liess dahingestellt, ob er durch Intussusception oder durch Abknickung des Darmes entstanden sei. Die Section ergab jedoch einen unerwarteten Befund.

Statt des Darmverschlusses fand man die Zeichen einer abgelaufenen Perihepatitis und Peritonitis, sowie die Producte einer neuerdings entstandenen Entzündung der Bauchserosa. Ausserdem aber noch — als die auffallendste Erscheinung — eine weit verbreitete, massenhafte Producte setzende hämorrhagische Entzündung im Zellengewebe der Gallenblase und im retroperitonäalen Zellgewebe, welches die rechte Nebenniere umgibt. Dieses war offenbar der primäre und hauptsächliche Moment der Krankheit gewesen, zu

dem sich dann erst als secundäre Erscheinung die auf ein nur mässig ausgedehntes Terrain beschränkte Peritonitis hinzugesellt hatte.

Die Aetiologie ist dunkel, weder in den Gefässen, noch in den Organen, noch aus der Anamnese liess sich irgend ein Moment auffinden, welches als die Ursache einer so hochgradigen hämorrhagischen Phlegmone des rechtsseitigen retroperitonäalen Zellgewebes und desjenigen der Gallenblase hätte angesehen werden können.

Den Umstand, dass intra vitam durch reichliche Wassereingiessungen keine Kothmassen sich entleerten, obwohl solche in reichlichen Massen im Colon descendens und S romanum vorhanden waren, erklärt sich H. durch die Annahme einer vollständigen Paralyse des Dickdarms, der durch die eingebrachten Wassermengen zu keinerlei Action angeregt wurde.

Auch im zweiten Falle handelte es sich um die Erscheinungen von Darmocclusion, deren Sitz man ebenfalls in der rechten Seite der oberen Bauchgegend annahm, weil hier der Schmerz am lebhaftesten empfunden wurde. Bei der Section zeigte es sich, dass eine eingeklemmte Hernie des Foramen obturatorium dextrum vorlag. Auch das für diese Erkrankung von den Autoren als das wichtigste bezeichnete Symptom, die Erscheinungen des Druckes auf den Nervus obturatorius, fehlte vollständig.

H. bedauert in diesem Falle nicht regulinisches Quecksilber gegeben zu haben, da die eingeklemmte Darmpartie sich so leicht aus ihrer Einklemmung befreien liess, dass man wohl glauben kann, das Gewicht des Quecksilbers würde im Stande gewesen sein, die Einklemmung zu beseitigen.

R. Albrecht, Spontan gelöstes und ausgestossenes Lipom des Darmkanals (Petersb. med. Wochenschrift).

Bei dem 51jährigen Collegienrath Lebedow, Träger eines apfelgrossen Oberschenkellipoms, traten am 14. März Schmerzen im oberen Theile des Leibes auf, welche nach einer längeren Reise zunahmen; Durchfall mit Tenesmus gesellte sich hinzu; schleimige Massen mit Blutbeimischungen wurden 10—15mal täglich ausgeschieden, Schwäche, Abmagerung trat ein, bis am 24. April unter starken Schmerzen ein birnförmiges, gestieltes, 11 cm langes, 6 cm breites, auf der Oberfläche nekrotisches Lipom per anum ausgestossen wurde. Sofortige Besseruug, rasche Heilung.

Die gar nicht seltenen Lipome des Darmtractus sind gewöhnlich wegen ihrer Kleinheit symptomlos, nur selten, wenn sie zolllang werden und der Darm sie bei seinen peristaltischen Bewegungen

fasst, die sich contrahirende untere Darmpartie sie nach unten zerrt, können sie zu Dislocationen und Reizungen, ja selbst Invagination und Prolapsus Anlass geben. Die letzteren Erscheinungen werden wohl immer eintreten, sobald das Lipom eine gewisse Grösse erreicht hat und sich an einer Stelle befindet, welche eine grössere Beweglichkeit besitzt. In befestigteren Darmtheilen (beide Schenkel des Colon, Rectum) können die grossen Lipome wohl locale Dislocationen, Zerrungen, Reizungen, doch nicht Invagination erzeugen. Auch hier spricht der mikroskopische Befund (die Kapsel des Lipoms bestand aus allen Elementen der Darmwand ohne Zotten), die Drehung des 30 cm langen, gänsekieldicken Stieles um seine Axe, die mangelnden Symptome der Darmocclusion für wahrscheinlichen Sitz in einem Colonschenkel.

Kraussold, Ueber die Krankheiten des Processus vermiformis und des Cöcum und ihre Behandlung, nebst Bemerkungen zur circulären Resection des Darmes (Volkm.'s Sammlg. kl. Vortr. Nr. 191).

K. bespricht ausführlich die anatomischen Verhältnisse des Wurmfortsatzes und seine hohe Bedeutung für eine ganze Reihe von Krankheitsprocessen, welche sich am Cöcum und den Nachbarorganen abspielen. Er sucht aus der verschiedenen Lagerung dieses Organs, das sich bald nach dem kleinen Becken hinabsenkt, bald direct dem Colon entlang in die Höhe begibt, in einem Falle dem ins Colon eintretenden Dünndarm aufliegt, in einem andern Falle tief im Bindegewebe vergraben liegt, die verschiedenen klinischen Erscheinungen zu erklären, zu denen entzündliche und perforative Processe desselben führen können.

Je nach der verschiedenen Lage des Wurmfortsatzes und nach der Richtung, welche die Entzündung nimmt, kann es zu den Symptomen der Parametritis, der Pericystitis, der Periproctitis, der Paranephritis oder zu Abscessen kommen, welche die ganze Darmbeinschaufel erfüllen und nach aussen durchbrechen.

Für die Fälle carcinomatöser Erkrankung des Darmes, die ebenfalls in der Cöcalgegend so häufig ihren Sitz haben, empfiehlt K. die circuläre Resection des Darmes als letzten Heilversuch. Einen Genesungsfall theilt K. nicht mit.

E. Marcus, Durchbohrung des Darmes durch Rundwürmer (Deutsches Arch. f. klin. Med.).

Trotz des häufigen Vorkommens von Ascariden im Darmkanale gehören Perforationen des Darmes durch diese Parasiten zu den

grösseren Seltenheiten. Ja die Möglichkeit einer Perforation durch dieselben wird von namhaften Gelehrten entschieden bestritten. Es gibt eben im Darme zu vielfache Processe, welche zu Ulcerationen der Darmwandung führen können, und sicher constatirte unzweifelhafte Fälle von Perforationen durch Rundwürmer sind bislang kaum verzeichnet worden. Bei schon vorhandenen Ulcerationen geben Ascariden schliesslich den letzten Anstoss zur Perforation, ohne dieselbe und den Verschwärungsprocess allein verschuldet zu haben.

M. theilt nun einen Fall mit, bei dem nur den Ascariden die Schuld beizumessen ist. Ein 13½jähriges Mädchen war an Perforationsperitonitis gestorben. Bei der Section fand sich die Perforationsstelle 4,5 cm unterhalb der Flexura duodeni prima. Die Durchbohrung der inneren Seite der Pars descendens duodeni war eine 6 mm lange, gleichmässig alle Häute betreffende. In der Nähe dieser Stelle fanden sich im Darme 4 Ascariden und frei im Bauchfellsacke 3 grosse Spulwürmer, einer noch ein wenig lebend. An dem Darmstücke, welches Professor Perls noch näher untersucht hat, war von einem entzündlich ulcerösen Vorgange, welcher die Perforation verursacht haben konnte, nichts zu bemerken, und hat auch Perls diesen Fall für ein gültiges Beispiel einer ascaridophagen Darmperforation angesehen.

Da auch bei Hausthieren Perforationen des Dünndarms durch Ascariden beobachtet sind, so bei Pferden, Eseln durch Ascaris megalocephala, so war die Möglichkeit dieses Ereignisses beim Menschen nicht a priori von der Hand zu weisen.

Vierordt, Ueber Bandwurmcuren mit Extractum Filicis maris (Med. Corr.-Bl. d. württemb. ärztl. Vereins, Nr. 35).

V. empfiehlt als zweckmässigstes Mittel zur Bandwurmcur ein von Dr. Haidlen in Stuttgart dargestelltes Präparat: Ext. Filicis maris aether., welches 1 Stunde nach dem stark versüssten schwarzen Morgenkaffee in der Dose von 10 g genommen werden soll. Erfolgt kein Stuhl, so wird Calomel und Jalape nachgegeben. Auf diese Weise wurden bei 13 Patienten 11mal die Würmer (im Ganzen 14) mit Kopf abgetrieben, während in einem Falle 11 Monate nach der Cur keine neuen Glieder abgegangen waren, so dass also nur ein negativer Erfolg zu rechnen ist.

Dieses Mittels bediente sich auch Ref. in der Poliklinik des Herrn Geheimrath Biermer mit gutem Erfolge, nur in etwas modificirter Form. Es wurden nämlich bei Erwachsenen 10 Stück von den in der Hospitalapotheke vorräthigen Gallertkapseln, von denen

jede 0,6 Fil. mar. enthält, in kurzen Zwischenräumen verabreicht und wenn nöthig 2 Stunden darauf ein Purganz gegeben. Der Erfolg war meist ein befriedigender. In einem Falle wurde von einem Kind ein Bandwurmkopf durch Erbrechen entleert.

Bozzolo, Ueber die Anwendung der Thymolsäure als Wurmmittel in der Anchylostomenanämie (Cbl. f. kl. Med. Nr. 1 u. 3).

B., von der Ansicht ausgehend, dass man die zu versuchenden Substanzen in relativ grossen Dosen und in einer Form darreichen soll, welche ihnen gestattet, gänzlich oder grösstentheils in den Darm zu gelangen, um dort mit den gefährlichen Gästen in Berührung zu kommen, liess das Thymol pulverförmig in Oblaten bis zu 10 g pro die nehmen und, um eine ziemlich cencentrirte Lösung im Darm davon hervorzubringen, etwas verdünnten Branntwein darauf trinken. Bei 6 Kranken, die mit Anchylostomen behaftet waren, fand sich nach dieser Behandlung eine mehr oder weniger grosse Menge Anchylostomen im Stuhl, in einem Fall über 650. Bei 2 Kranken, in deren Fäces man Eier von Trichocephalen bemerkte, sah B. nach der Darreichung des Thymols Trichocephalen, Männchen und Weibchen, abgehen. Es scheint dies deshalb der Beachtung werth, weil man bis jetzt kein Mittel kannte, welches gegen Trichocephalen wirksam gewesen wäre.

Die Nebenwirkungen des Medicamentes bestehen in Durst, Magenbrennen, Kopfschwere, einer gewissen Schwierigkeit im Urinlassen am Anfange und einem leichten Brennen längs der Harnröhre während des Durchganges des Urins.

Möller, Versuche über Darminfusion von Thierblut (D. med. Wochenschr. Nr. 45).

Den Vorschlag Sansoms, bei der Unmöglichkeit der Nahrungszufuhr per os Blutklystiere in Anwendung zu ziehen, unterwarf M. einer experimentellen Prüfung und bediente sich dazu defibrinirten Schweineblutes, das bei Körperwärme den Patienten eingegossen wurde. Nachdem sich M. im Verlauf seiner Untersuchungen davon überzeugt, dass kaltes Blut ebenso leicht resorbirt würde, wie wärmer temperirtes, so verwendete er später ausschliesslich das erstere.

Es wurden nie mehr wie 150 g infundirt.

Um nun die Resorption eines Theils des infundirten Blutes nachzuweisen, machte M. methodische Harnstoffbestimmungen und fand so eine Vermehrung der Harnstoffausscheidung sowohl beim Hunde wie beim Menschen.

Der Ansicht, dass das Blutklysma eine Transfusion ersetzen könne, schliesst sich M. nicht an, denn er glaubt nicht, dass die rothen Blutkörperchen und das Serum ohne Weiteres in die Blutbahn aufgenommen würden, ja der Umstand, dass bei Magenblutung ein Theil des Blutes den ganzen Darm passirt und dass auch bei den Klystieren ein grosser Theil unverändert ausgestossen wird, scheint nicht gerade für ein grosses Resorptionsvermögen des Darmes diesen Klystieren gegenüber zu sprechen.

Dennoch will M. eine Zunahme der rothen Blutkörperchen und eine Hebung des Kräftezustandes durch die fraglichen Klystiere gesehen haben, er hält sie deshalb zur Hülfsernährung für werthvoll und zieht sie ihrer Billigkeit wegen den übrigen Präparaten vor.

Cordua, Ueber die Berechtigung der Einführung der intraperitonäalen Transfusionsmethode in die Heilkunde (D. med. Wochenschrift, Nr. 31).

Nach einem kurzen Blick auf die Literatur über die Veränderungen der Blutextravasate theilt C. die Resultate seiner Versuche an Thieren mit, in denen er verschiedene Blutsorten, fremdartiges, sowie gleichartiges defibrinirtes Blut zur Einführung in die Peritonäalhöhle verwendete.

Das fremdartige, d. h. Thieren anderer Species entnommene Blut wird in der Bauchhöhle der Hunde schnell zerstört und gleichzeitig die Entwickelung einer meist tödtlichen eitrigen Peritonitis herbeigeführt. Die rothen Blutkörperchen des transfundirten Lamm-, Kalbs- und Hühnerblutes werden hierbei in Stromata und freies Hämoglobin zerlegt. Letzteres wird durch das Zwerchfell in die Blutbahn aufgenommen und durch die Nieren ausgeschieden. S. hält aus diesem Grunde die intraperitonäale Lammbluttransfusion für ebenso nutzlos und gefährlich wie die intravasculäre.

Das gleichartige, nicht defibrinirte Blut, welches direct aus der Carotis des einen Hundes in die Bauchhöhle des andern transfundirt wurde, gerinnt zum grössten Theil in der Bauchhöhle und macht hier mit allen Bestandtheilen jene bekannte regressive Metamorphose durch, wie sie für die rothen Blutkörperchen zur Pigmentbildung, für die weissen zur Entwickelung fettigen Detritus führt. Ein kleinerer Theil aber bleibt flüssig und dieser verhält sich gerade so, wie das injicirte gleichartige defibrinirte Blut. Das letztere nämlich, selbst in sehr grossen Mengen in die Bauchhöhle eingegossen, wird von hier aus durch das Zwerchfell in 24—36 Stunden vollständig unverändert in seinen morphologischen Bestandtheilen, wie in seiner

physiologischen Functionsfähigkeit in den Körper aufgesogen und ist daher allein zur Ausführung der intraperitonäalen Transfusion geeignet.

Nach der Ansicht von C. würde die letztere Transfusionsmethode besonders in Fällen am Platze sein, wo es sich um schwere chronische Anämien handelt, ausserdem aber auch bei den andern Erkrankungen des Blutes und der blutbildenden Organe, so besonders bei Leukämie, Pyämie, Lypämie etc.

Im Anschluss hieran referirt C. über 4 von Schede und ihm in Hamburg ausgeführte intraperitonäale Transfusionen. In zweien dieser Fälle handelt es sich um 2 infolge äusserster Anämie (Blutung aus der Femoralis, Pyämie nach scorbutischer Zungengangrän) in Agone befindlicher Männer, bei welchen die Operation keinen Effect hatte. Ein 3. Fall (pseudoleukämischer Halstumor) starb an septischer Peritonitis, der 4. Fall betraf ein nach chronischen Diarrhöen äusserst heruntergekommenes Kind, bei welchem die Transfusion einen vorzüglichen Erfolg hatte.

Mosler, Ueber Gefahren der peritonäalen Transfusion (D. A. f. kl. Med. Bd. XXVIII).

Als Indication für die Transfusion hat bereits früher M. die leukämische Beschaffenheit des Blutes angegeben, er hoffte dabei, dass die Transfusion von mehr als palliativer Wirkung sein möge, dass die Veränderung in der Zusammensetzung des Blutes als ein Reiz auf die blutbildenden Organe wirke, wodurch eine Ueberführung der weissen in die rothen Blutkörperchen zu Stande komme, oder dass eine gewisse Contactwirkung der gesunden auf die kranken Blutkörperchen dies erziele. Bei dem Falle, den M. so behandelte, haben sich diese Hoffnungen nicht erfüllt; denn der betreffende Patient ging nach der 2. Operation an allgemeiner Peritonitis zu Grunde. Dennoch hält sich M. nicht zu der Schlussfolgerung berechtigt, dass nach diesem ungünstigen Verlaufe die peritonäale Transfusion überhaupt nicht mehr zur Ausführung gelangen darf. Vorliegende Beobachtung lehrt nur, dass die peritonäale Transfusion nicht ganz so gefahrlos ist, wie man sie bisher anzunehmen geneigt schien.

Die Frage, welchem Umstande die diffuse Peritonitis zugeschrieben werden muss, ist schwer zu entscheiden. Den naheliegenden Vorwurf, dass etwa unreine Instrumente Entzündungserreger in das peritonäale Cavum gebracht, glaubt M. mit Bestimmtheit zurückweisen zu dürfen. Auch die Befürchtung, dass beim Einstechen der Hohlnadel ein anlagerndes Darmstück verletzt oder

durchbohrt worden sei, ist durch die Beobachtung im Leben wie durch die Section widerlegt. Wäre das defibrinirte Blut in das Darmlumen infundirt worden, so würden aller Wahrscheinlichkeit nach in den noch während des Lebens entleerten Fäcalmassen Blutspuren aufgefunden worden sein, was trotz genauester Beobachtung nicht constatirt werden konnte. Die Section ergab ausserdem keine Spur einer Darmverletzung.

Abnorme Beschaffenheit des infundirten Blutes dürfte auch nicht als Ursache der Peritonitis anzusehen sein, und es bleibt so nach M. nur die Vermuthung übrig, dass gerade die Wiederholung der Operation der einzig schuldige Theil war. Wahrscheinlich ist durch die frühere Transfusion, sowie durch das bei dem Kranken bestehende Leiden eine erhöhte Vulnerabilität des Peritonäums herbeigeführt worden.

M. schliesst also, dass die in kürzerer Zeit wiederholte peritonäale Transfusion als ein gefährliches, nicht zu empfehlendes Verfahren anzusehen sei, das besonders bei entzündlichen und andern Leiden der Bauchorgane, welche eine Disposition zur Peritonitis mit sich führen, contraindicirt sei.

Hilton Fagge, Ueber eine wahrscheinliche Ursache der Bleikolik (Lancet, 12. März 1881).

Seinerzeit hatte H. F. bereits das Zustandekommen des Bleisaumes an den Zähnen dadurch erklärt, dass der Schwefelwasserstoff des Mundes das in den Capillaren circulirende Blei als Schwefelblei ausfällt und dieses sich theils innerhalb, theils in der nächsten Umgebung der kleinsten Gefässe als schwarzes Sediment niederlässt. Für den Darm sucht nun H. F. ähnliche Verhältnisse nachzuweisen. Bei 4 Sectionen, die er zu machen Gelegenheit hatte, fielen 2 mit Bezug auf diesen Nachweis negativ aus, in den 2 andern Fällen zeigte sich aber ausgedehnte Schwarzfärbung der Darmschleimhaut. Es wurden nun diese schwarzgefärbten Partien ausgeschnitten und chemisch auf Blei untersucht, und es stellte sich dabei heraus, das dieselben 320mal mehr Blei enthielten als die nicht verfärbten.

Scarpari Salvatore, Die Elektricität bei der Koprostase aus Darmatonie (Annali universali di medicina et chirurgia, Heft 2, S. 97—115; Centralbl. f. klin. Med. Nr. 9).

Den Umstand, dass die Elektricität bei der Behandlung der Koprostase in Misscredit gekommen ist, sucht S. dadurch zu erklären, dass man alle Fälle ohne Unterschied so behandelt hat.

Geeignet für die elektrische Behandlung sind aber nur diejenigen Fälle, in welchen die Kothstauung durch einen atonischen Zustand der Darmmuskulatur zu Stande gekommen ist, während bei allen Fällen von Darmverschluss durch Abknickung, Axendrehung, Invagination etc. nur ein negatives Resultat erzielt wird. Es handelt sich also darum, diese beiden Formen aus einander zu halten, was freilich im einzelnen Falle schwierig sein kann.

Man muss etwa folgende Gesichtspunkte berücksichtigen: Entwickelt sich die Obstruction langsam, setzen sich die Fäces an einer bestimmten Stelle fest, nachdem schon lange Zeit Neigung zur Stuhlretention vorhanden war, legt die Berücksichtigung der Gesammtconstitution die Annahme einer Muskelschwäche des Darmes nahe, ist anfangs das Allgemeinbefinden nicht allzustark ergriffen, so darf man in erster Reihe an Darmatonie denken.

Tritt dagegen der Darmverschluss plötzlich unter alarmirenden Erscheinungen ein, ist das Allgemeinbefinden gleich von Anfang an schwer geschädigt, hat man vielleicht gar in der Anamnese, etwa in einer bestandenen Peritonitis Anhaltspunkte für die Beurtheilung der vorliegenden Erkrankung, so wird man wohl selten mit der Supposition einer inneren Einklemmung eine Fehldiagnose stellen.

Nur im ersteren Falle darf der elektrische Strom angewendet werden. Zu diesem Zwecke führt Verf. den einen Pol eines Inductionsapparates in das Rectum ein und bestreicht mit dem andern die Bauchdecken. S. glaubt, dass auf diese Weise nicht nur Contractionen des Zwerchfells und der Bauchmuskulatur angeregt würden, die ja auch für die Fortbewegung des Darminhaltes von schwerwiegender Bedeutung seien, sondern dass so direct eine vermehrte Peristaltik der Därme hervorgerufen und die Muskulatur gestärkt und gekräftigt werden könne.

Götz, Multipler Echinococcus des Unterleibes bei einem 12jährigen Kinde mit gleichzeitiger Obliteration der Vena cava inferior und Pyelonephritis, beides herbeigeführt auf dem Wege der Compression (Jahrb. f. Kinderh. Bd. XVII).

Ein 12jähriges Mädchen kam in die Strassburger Kinderklinik mit einer ziemlich beträchtlichen Auftreibung des Unterleibes, welche schon im ersten Lebensjahre bestanden, von da an langsam und vom 11. Jahre ab, nach dem Bestehen einer fieberhaften Erkrankung, rapid zugenommen haben soll.

Die stärkste Vorwölbung zeigte der obere Bauchraum besonders in seiner rechten Hälfte. Bei der Palpation konnte man mit ziem-

licher Sicherheit das Vorhandensein mehrerer Cysten nachweisen. Es wurden wiederholt Punctionen gemacht, bei welchen man wechselnde Mengen einer klaren, durchsichtigen Flüssigkeit entleerte, je nachdem man eine grössere oder kleinere Cyste getroffen hatte. Die Untersuchung zeigte, dass die Flüssigkeit eiweissfrei, von geringem specifischen Gewicht, zucker- und bernsteinsäurehaltig war, also von Echinococcussäcken herstammen musste. Die Venen des Abdomens waren beträchtlich erweitert und bildeten ausgiebige Anastomosen mit den Venen der Thoraxregion, Oedem der unteren Extremitäten war aber nicht vorhanden und der Urin zeigte sich frei von Eiweiss.

Erst später traten Eiweisscylinder, reichliche Eiterkörperchen und Epithelien, kurz die Symptome einer eitrigen Pyelonephritis in demselben auf.

Die Dyspnoë, hervorgerufen durch die starke Verdrängung des Zwerchfells, nahm immer mehr zu und in der Absicht einer Radicaloperation der Cysten nahm man zunächst eine Probeincision vor. Hierbei zeigte sich aber das Netz und das Mesenterium so reichlich von Echinococcenblasen durchsetzt, dass man die Idee einer Exstirpation aufgeben musste.

Patientin starb 2 Tage nachher und die Section bestätigte die Diagnose. Die Tumoren hatten beide Ureteren comprimirt und dadurch das Entstehen der Pyelonephritis bedingt. Ein unerwarteter Befund war aber eine totale Obliteration der Vena cava inferior, deren Wandungen von Blasen umlagert und dadurch total mit einander verklebt waren. Verf. schliesst aus der Betrachtung dieses Falles:

1) Multipler Echinococcus der Unterleibsorgane, der fast das ganze Cavum abdominis ausfüllt, liefert für den Versuch einer Radicaloperation keine Chancen, ebensowenig tragen wiederholte Punctionen zur Linderung des Zustandes bei.

2) Es können in einem derartig complicirten Falle alle Symptome, welche man als charakteristisch für eine Obliteration der Vena cava anführt, das Oedem der unteren Körperhälfte, fehlen oder doch mindestens sehr in den Hintergrund treten. Die Erklärung dafür liegt in diesem Falle in der sehr allmählichen Entwickelung der Obliteration, in der hochgradigen Anämie.

3) Die Pyelonephritis war durch allmähliche Compression der Ureteren und consecutive Harnstauung bedingt und kann in keine Beziehung zu der Erkrankung der Cava inferior gebracht werden.

Seiler, Ascites im kindlichen Alter (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 26).

Die von S. beobachteten 4 Fälle betreffen nur Mädchen und zwar zwischen 4 und 15 Jahren; gemeinschaftlich ist allen, nächst einer verhältnissmässig enormen Ansammlung eines bis aufs äusserste mit Eiweiss gesättigten Serums frei in der Bauchhöhle, eine grosse bis zur Nabellinie, ja bis zur Crista ossis il. herabreichende glatte Leber. Alles übrige negativ, namentlich fehlt Icterus, Narben irgend welcher Art und Drüsenschwellungen, selbstverständlich auch jede Fieberbewegung. Aussehen, Kräfte und Ernährungszustand sind nahezu normal, die Heilung geht nach der einmaligen oder zweimaligen Punction in einem annähernd vorauszusehenden Zeitraum durch eine Quecksilber- und Jodkalibehandlung vor sich. Diese Heilung ist in 2 Fällen nachgewiesenermassen eine radicale.

Pathologische Erwägungen führen den Verf. zu folgenden Schlusssätzen:

1) Der einfache Ascites im kindlichen Alter beruht, sobald Tuberculose ausgeschlossen, immer auf Hepatitis syphilitica diffusa oder circumscripta gummosa, auch in solchen Fällen, wo sonstige Zeichen einer syphilitischen Erkrankung fehlen.

Die bisher bekannten Fälle gehören in die Kategorie der Syphilis hereditaria tarda.

2) Derselbe ist immer durch Quecksilber oder Jod, oder durch Combination dieser Heilmittel heilbar.

Die einzige andere Möglichkeit ist die, dass im kindlichen Alter eine heilbare einfache hypertrophische Lebercirrhose vorkommt.

---

6) Nierenkrankheiten.

Von Dr. Unverricht, Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

Hindenlang, Die Metaphosphorsäure und ihre Verwerthbarkeit als Eiweissreagens des Harns (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 15).

Die Eiweiss coagulirende Eigenschaft der Metaphosphorsäure ist seit langer Zeit bekannt, hat aber bis heutigen Tages in die Harnuntersuchung nicht Eingang gefunden. H. verwendete sie zur Eiweissprüfung und legte sich folgende 2 Fragen vor: Zunächst, in welchem Verhältniss steht die Eiweiss coagulirende Eigenschaft der Metaphosphorsäure zu den gewöhnlichen in Anwendung gezogenen Eiweissreactionen in Bezug auf Sicherheit und Vollständigkeit der Ausfällung, soweit sie für die practischen Zwecke der Harnuntersuchung in Betracht kommen; ferner, welche Beziehungen bestehen zwischen der Metaphosphorsäure und all den übrigen normalen oder pathologisch noch vorkommenden Harnbestandtheilen.

Die Beantwortung der ersten Frage fiel dahin aus, dass die Metaphosphorsäure als Eiweissreagens des Harns in Bezug auf Sicherheit allen übrigen Methoden zur Seite gestellt werden kann, ja dass sie dieselben an Präcision und Deutlichkeit unzweifelhaft übertrifft.

Bezüglich der zweiten Frage fand er, dass weder die normalen noch pathologischen Harnbestandtheile, noch zufällig durch Nahrungsaufnahme oder durch Medicamente dem Organismus zugeführte und im Harn wieder erscheinende Substanzen mit Metaphosphorsäure eine Trübung veranlassen. Der einzige pathologische Bestandtheil des Harns, welcher durch Metaphosphorsäure ausfällt und sich durch eine entstehende Trübung kennzeichnet, ist das Eiweiss.

Was die practische Ausführung anlangt, so wird ein kleines Stückchen der Säure in Wasser gelöst und dem Urin zugesetzt. Ein sehr compendiöser, extra zu dem Zwecke construirter Apparat dürfte bereits bei den meisten Instrumentenmachern käuflich zu haben sein.

Bamberger, Ueber hämatogene Albuminurie (Wiener med. Wochenschr. Nr. 6 u. 7).

Jene bekanntlich häufig vorkommende Form der Albuminurie, welcher keine anatomische Veränderung des Nierengewebes zu Grunde liegt und der man den Namen transitorische Albuminurie beigelegt hat, will B. lieber mit dem Namen hämatogene Albuminurie bezeichnet wissen, da sie nicht immer transitorisch ist, sondern oft jahrelang bestehen kann. Analog dem hämatogenen Icterus, dem gleichfalls keine anatomische Erkrankung der Leber zu Grunde liegt, hat man es bei der hämatogenen Albuminurie mit Blutveränderungen zu thun, freilich nicht wie dort chemischer, sondern meist physikalischer Natur, bestehend in Veränderungen des Blutdruckes und der Stromschnelligkeit. Aber da diese physikalischen Verhältnisse ebensosehr zum Wesen des lebendigen Blutes gehören wie die chemische Zusammensetzung, so kann man in diesem etwas erweiterten Sinne obige Bezeichnung aufrecht erhalten und ihr dann die nephrogene Albuminurie gegenüberstellen.

Diese Albuminurie kommt nach B. bei Gesunden vor, dann aber bei Erkrankungen der verschiedensten Art und zwar:

1) als febrile Albuminurie bei fieberhaften Krankheiten der verschiedensten Art, besonders bei schweren Formen von Pneumonie, Typhus, Diphtheritis, Erysipel, Rheumatismus etc;

2) als Stauungsalbuminurie;

3) bei heftigen Krampfanfällen, besonders bei Epilepsie, aber auch bei Erstickungskrämpfen und nach Strychninvergiftung.

Es lässt sich nicht verkennen, dass B. das Gebiet der transitorischen Albuminurie weit ausgedehnt hat und dass in einzelnen Fällen, besonders bei der Albuminurie bei Infectionskrankheiten, der Gegensatz zur nephrogenen Albuminurie nur schwer aufrecht zu erhalten sein wird.

Bezüglich der pathogenetischen Erklärung der hämatogenen Albuminurie tritt B. der Ansicht Runeberg's entgegen, wonach ein Sinken des Blutdruckes die Ursache des Eiweissdurchtrittes sein soll, denn eigene Experimente, sowie die neuesten Untersuchungen von Gottschall haben ihn gelehrt, dass bei gleichbleibender Strom-

geschwindigkeit, resp. bei ruhender Flüssigkeit auf eine Verstärkung des Druckes sowohl die Menge des Filtrats als die absolute Eiweissmenge des letzteren und auch der Procentgehalt an Eiweiss stets grösser wird als bei geringerem Drucke.

Auch die Analyse der verschiedenen Krankheitszustände ergibt, dass durchaus nicht immer mit dem Auftreten der Albuminurie ein Sinken des Blutdruckes in den Nierengefässen Hand in Hand geht.

Es bleibt deshalb nichts anderes übrig, als auf die Verlangsamung der Blutströmung zu recurriren. Ob dies aber die einzige Ursache der hämatogenen Albuminurie ist, dürfte schwer zu entscheiden sein; möglich, dass eine blosse functionelle Störung des Knäuelepithels ohne erkennbare anatomische Veränderung zur Albuminurie führt, möglich auch, dass gewisse vasomotorische Einflüsse nicht ohne Bedeutung sind. Schliesslich könnte man noch an die Eventualität denken, dass gewisse chemische Verhältnisse des Blutes zur Albuminurie führen. Längst ist ja bekannt, dass bestimmte Eiweissarten von der Niere nicht zurückgehalten werden, und man könnte annehmen, dass unter gewissen Umständen sich im Blute ein Eiweisskörper bildet, dessen Filtrationsverhältnisse jenen des Hühnereiweisses oder des Hämoglobins ähnlich sind. Unsere gegenwärtigen Kenntnisse bieten einer solchen Ansicht allerdings nur spärliche Anhaltspunkte.

S. Lépine, Sur quelques points de la pathogénie de l'albuminurie (Revue mensuelle de méd. et de chir., Paris 1880).

L. erörtert zunächst die Betheiligung des Epithels an dem Zustandekommen der Albuminurie. Der Umstand, dass bei der grossen weissen Niere, wo die Veränderungen fast nur die Epithelien betreffen, während die Malpighi'schen Knäuel intact sind, der Eiweissgehalt des Harns fast immer ein sehr hoher ist, bei der interstitiellen Nephritis hingegen, wobei die Epithelien fast gar nicht verändert sind, sich nur wenig Eiweiss findet, legt es, wie Verf. meint, nahe, an einen Zusammenhang zwischen der Epithelveränderung und der Albuminurie zu denken; jedoch kann er sich nicht dazu verstehen, den hauptsächlichsten Antheil des Eiweisses davon abzuleiten. Als Haupteinwand gegen die Annahme einer ausschliesslich oder auch nur vorwiegend epithelialen Entstehung des Harnalbumins sieht er die sicher constatirte Thatsache an, dass in gewissen Fällen von rapid verlaufender totaler Amyloiddegeneration der Nierenepithelien Albumin nur in ganz geringer Menge vorkommen oder fehlen kann. Er schliesst sich daher im Wesentlichen den

Autoren an, welche, wie Jaccoud, Rosenstein, Bartels und Gubler, das im Harne vorkommende Albumin vornehmlich von einer Transsudation aus den Glomeruli ableiten.

Bezüglich der näheren Bedingungen des Eiweissdurchtrittes kommt L. zu Resultaten, die in vieler Beziehung der Ansicht Runeberg's widersprechen, wonach die Albumenausscheidung durch den Harn stets Folge einer Druckherabsetzung im Glomerulus ist.

Er glaubt nämlich die nach Injection von Kochsalzlösung von ihm (warum nicht von Cohnheim und Lichtheim? Ref.) beobachtete Albuminurie auf eine Vermehrung des Druckes in den Nierenarterien zurückführen zu müssen. In gleicher Weise erklärt er die vorübergehende Albuminurie nach prolongirten kalten Bädern und nach dem epileptischen Anfall und eventuell auch die bei Polyurie und bei Diabetes beobachtete, sowie die während der Entbindung auftretende.

Für gewisse Arten der Albuminurie gibt L. die Runeberg'sche Ansicht zu, so z. B. für die die Asystolie begleitenden und für die nach grossen Körperanstrengungen von Leube und Edlefsen namentlich bei Anämischen beobachteten.

Was die fremdartigen, vorübergehend in die Blutbahn eingeführten Eiweissstoffe anbelangt, so werden sie wie alle dem Blutserum fremde Substanzen nach kurzer Zeit wieder durch die Nieren ausgeschieden. Das Auftreten von temporärer Albuminurie nach starken Mahlzeiten bei sonst gesunden Personen, sowie die Beeinflussung des Albumingehaltes durch die Nahrungszufuhr bei an Albuminurie leidenden Kranken führt L. darauf zurück, dass es sich dabei um die Gegenwart eines von dem gewöhnlichen Albumin differenten Eiweisskörpers im Blute handelt.

Eigene Untersuchungen lehrten ihn, dass das Albumin des Verdauungsurins ein bei weitem höheres Diffusionsvermögen besitzt, als das des im nüchternen Zustande gelassenen Urins und dass sich ersterer, der künstlichen Verdauung unterworfen, schneller in Pepton umwandelt. Es würde sich demnach im Verdauungsurin nicht nur eine Zunahme des Albumins, sondern auch ein Albumin von einer wesentlich veränderten Qualität finden. (D. med. Wochenschr. Nr. 10.)

Fischl, Ueber einige Ursachen von transitorischer Albuminurie (D. Arch. f. kl. Med. XXIX).

Im Anschluss an die von Leube, Fürbringer, Runeberg, Edlefsen als physiologische oder hämatogene (Bamberger) Albuminurie beschriebenen Fälle macht F. auf das vorübergehende Auftreten von Eiweiss im Urin mit oder ohne körperliche Elemente

bei Unterleibskranken anfmerksam, die von schmerzhaften Paroxysmen heimgesucht werden. Solche Erkrankungen sind Nieren- und Gallensteinkoliken, Cardialgien, Incarcerationen von Hernien, Graviditätsstörungen u. s. w. Auch nach schweren Blutungen, ebenso wie beim einfachen Darmkatarrh kommt es zur Albuminurie, die meist leicht vorübergehen, unter Umständen aber wochenlang andauern und einen Urinbefund darbieten kann, der bezüglich der Differentialdiagnose von entzündlichen Nierenaffectionen dem Arzt die grössten Verlegenheiten bereitet.

Jaksch, Ueber Peptonurie bei acutem Gelenkrheumatismus (Prager med. Wochenschr. VI. Jahrg., Nr. 7).

Beim Rheumatismus articulorum acutus ist das Vorkommen von Pepton im Harn bis jetzt nicht nachgewiesen. Eine Reihe von Fällen, im Ganzen 12, bei denen J. auf ein solches Vorkommen geachtet hat, haben ihn gelehrt:

1) dass der acute Gelenkrheumatismus zu den wenigen Affectionen gehört, welche in der Regel mit Peptonurie einhergehen;

2) dass das Vorkommen von Pepton im Harne dabei direct von dem Rückgange der localen Entzündungserscheinungen abhängig ist.

Die Methode, der sich J. bei seinen Untersuchungen zum Nachweis des Peptons im Harne bediente, war die von Hofmeister angegebene. Eiweissfreier Harn, d. i. solcher, der mit Ferrocyankalium und Essigsäure keine Trübung gab, wurde direct mit Phosphorwolframsäure gefällt und der Niederschlag nach dem Zerlegen mit Baryt, mit Hülfe der Biuretreaction auf Pepton untersucht. Zeigte die Ferrocyankaliumreaction auch nur Spuren von Eiweiss an, so wurde der Harn nach der gleichfalls von Hofmann angegebenen Weise mit essigsaurem Natron und Eisenchlorid versetzt, neutralisirt und aufgekocht, welche Procedur, wenn sie nicht zum ersten Male zum Ziele führte, wiederholt wurde, bis eine Probe mit Ferrocyankalium und Essigsäure keine Trübung gab.

Um einen Vergleich der Intensität der erhaltenen Peptonreactionen in den verschiedenen Phasen der Krankheit zu ermöglichen, hat J., da es zur Zeit an einer Methode zur quantitativen Bestimmung des Peptons im Harn noch fehlt, stets gleiche Mengen Harn (einen halben oder einen viertel Liter) in Arbeit genommen, und die resultirenden die Biuretreaction darbietenden Flüssigkeiten in gleich grosse Spitzgläser gebracht. Man konnte so in manchen Fällen die Zu- und Abnahme des Peptongehaltes des Harns von Tag zu Tag in recht augenfälliger Weise demonstriren.

Die Resultate seiner Beobachtungen fasst J. folgendermassen zusammen:

1) Peptonurie kommt constant in Verlauf des acuten Rheumatismus vor.

2) Sie tritt nur in gewissen Stadien desselben auf und zwar dann, wenn die Gelenkaffectionen rückgängig werden.

3) Ihr Auftreten ist unabhängig von dem Gange der Temperatur.

4) Die Intensität derselben hängt ab von der Intensität und Extensität der Gelenkaffection und von der Schnelligkeit der Resorption der Gelenkexsudate.

5) Sie überdauert den Ablauf der Gelenkaffection höchstens 3mal 24 Stunden.

Jaksch, Pneumocystovarium, ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Peptonurie (Prager med. Wochenschr. VI. Jahrg., Nr. 14).

Im vorliegenden Aufsatz berichtet J. über einen Fall, welcher zeigt, dass die Peptonurie in der That im Stande ist, über sehr dunkle Krankheitsbilder wenigstens wichtige Fingerzeige zu geben, indem das Auftreten von Pepton im Harn, wie die klinischen Beobachtungen lehren, in einer grossen Anzahl von Fällen entweder auf einen Eiterungsprocess oder auf Resorption von Entzündungsproducten hinweist.

Dass noch andere Quellen der Peptonurie existiren, scheint nicht ausgeschlossen, denn entsprechend den Untersuchungen Hofmeister's muss sie auch dann auftreten, wenn aus irgend einem Grunde Pepton direct ins Blut gelangt. Die Bedingungen, unter welchen dies geschehen kann, sind ja äusserst mannigfach. Es wird noch eine längere Zeit brauchen, bis an der Hand eines grossen klinischen Materials alle diese Fragen erledigt und die aus diesen Beobachtungen sich ergebenden Folgerungen in Bezug auf Diagnose und Verlauf der Krankheiten klar gelegt sind.

Zur Illustration dieser Thatsachen führt J. die Krankengeschichte einer 27jährigen Patientin vor, bei welcher man die Diagnose auf Pneumocystovarium gestellt hatte. Eines Tages war der Leib zusammengefallen, die metallischen Phänomene in dem Tumor waren verschwunden und zu gleicher Zeit zeigte der Urin eine äusserst intensive Peptonreaction.

Ihr Auftreten fiel also zusammen mit dem Verschwinden des Tumors. Das letztere Symptom hätte an und für sich kaum berechtigt, die Diagnose auf eine Ruptur der Cyste zu stellen, da alle

andern Erscheinungen, welche in der Regel solche Zufälle begleiten, fehlten; dieses Verhalten hätte sogar Veranlassung geben können, die Richtigkeit der Diagnose überhaupt in Zweifel zu ziehen. Das Auftreten von Pepton im Harn wies jedoch mit Bestimmtheit darauf hin, dass eine peptonreiche Flüssigkeit (zerfallener Eiter) plötzlich zur Resorption gelangt sei und liess es ausserordentlich wahrscheinlich erscheinen, dass dieselbe aus dem plötzlich verkleinerten Tumor stamme, eine Vermuthung, die durch den weiteren Verlauf und die Section vollauf bestätigt wurde.

Es hatte sich somit in diesem Falle die Peptonurie als ein für die Diagnose werthvolles Symptom bewährt.

Gull und Sutton, Das Verhältniss der Nierenkrankheiten zu Veränderungen in der Circulation im Herzen und in den Blutgefässen (Wien. med. Presse, Nr. 40).

1) Nierenkrankheiten sind verbunden mit oder verursachen Veränderungen in der Circulation im Herzen und in den Blutgefässen in verschiedener Weise, je nach der Natur und dem Sitze der krankhaften Veränderungen in den Nierengeweben: den Gefässen (Arterien und Venen) oder den Kanälchen, oder beiden zusammen (parenchymatöse Nephritis).

2) Krankheiten der Nieren können von Ursachen bedingt sein, welche primär schwächend auf die Circulation einwirken, z. B. Ursachen allgemeiner Ernährungsstörung, Phthisis, Fieber, Scrophulose, Alkoholismus, Syphilis etc.

3) Mangelhafte Nierenthätigkeit hat einen schwächenden Einfluss auf die Circulation und Ernährung; die Gewebe werden erstickt durch Oedem; geschwächt durch Anämie und Urämie und allgemein atrophisch; z. B. in der grossen weissen oder gefleckten Niere, in der Pyonephrose u. s. w.

4) Nierenkrankheiten können durch Ursachen bedingt sein, welche primär zu (Hypertrophie) Verdickung des Herzens und der Blutgefässe im Allgemeinen führen und zur Hemmung der interstitiellen Circulation durch die verschiedenen Gewebe, z. B. arteriocapilläre Fibrosis, klimakterische Veränderungen.

5) Die Frage über die Einwirkung von Nierenkrankheiten auf die Circulation dürfte oft mit Nutzen umgekehrt werden, d. h. welches ist der Einfluss von Veränderungen in der Circulation auf die Erzeugung von Nierenkrankheiten, z. B. Veränderungen in der venösen Spannung, in der arteriellen Spannung?

6) Viele von den Veränderungen in den Organen, welche bisher

als urämisch betrachtet worden sind, lassen sich auf Gewebsveränderungen zurückführen: capillare und interstitielle, atrophische, anämische, ödematöse, entzündliche, hämorrhagische (effusive), unabhängig fibröse u. s. w. und können Folge von mangelhafter Nierensecretion sein.

Fleischer, Klinische und pathologische Beiträge zur Lehre von den Nierenkrankheiten (D. A. f. klin. Med. Bd. XXIX, S. 129).

Um die so lebhaft discutirte Lehre von der Function der Nieren als der Bildungsstätte des Harnstoffs, von der Urämie und Herzhypertrophie zu fördern, führte F. eingehende quantitative Untersuchungen des Stoffwechsels bei Nierenkranken aus.

Zugleich mit den Nierenkranken ernährte er in derselben Weise gesunde Controlindividuen, bei denen er gleichfalls die Stoffwechselendproducte analysirte.

Bezüglich der Harnstoffbildung in den Nieren sprachen die mitgetheilten Versuchsresultate gegen die Annahme, dass der grösste Theil des Harnstoffs beim Menschen in den Nieren gebildet werde.

Die Urämie wird nicht durch die Anhäufung des Harnstoffs allein, sondern durch die Retention aller harnfähigen Stoffe veranlasst, denn es findet sich vor dem Eintritt eines urämischen Anfalls eine ziemlich bedeutende Verminderung der Schwefel- und Phosphorsäureausfuhr, in derselben Weise, wie die Excretion des Harnstoffs beschränkt ist. Am Tage des urämischen Anfalls steigt dann die Ausscheidung des Harnstoffs, während diejenige der Schwefelsäure und Phosphorsäure ein wenig höher wird.

Da die Mineralstoffe entweder keine oder nur geringe Zunahme nach der Urämie zeigen, so scheint hervorzugehen, dass die Anhäufung des Harnstoffs im Blute als hauptsächlichste Ursache der Urämie anzusehen ist und die schädliche Wirkung desselben durch eine stärkere Verunreinigung des Blutes mit Mineralstoffen noch erhöht wird.

Die Hypertrophie des linken Ventrikels kommt ebenfalls durch Anhäufung von Auswurfsstoffen im Blute zu Stande, und es verdient besonders das Verhalten der Phosphorsäure eine besondere Beachtung, die in dem Harn aller Kranken mit Nierenschrumpfung sich hochgradig vermindert zeigt.

Da die Phosphorsäure im Harn zum allergrössten Theil mit Natron oder Kali verbunden ausgeschieden wird, so müssen auch selbstverständlich diese Substanzen mit retenirt werden.

Dass bei den Nierenkranken wirklich eine viel geringere Aus-

scheidung der Phosphorsäure als bei Gesunden statthat, illustrirt F. durch 2 Versuche, wo bestimmte Mengen von phosphorsaurem Natron per os zugeführt wurden; während bei Gesunden das ausser der Nahrung zugeführte Plus von Phosphorsäure in 24—60 Stunden wieder mit dem Harn eliminirt wurde, zeigte sich bei den Kranken nur eine geringe Vermehrung der ausgeschiedenen Phosphorsäure, ein Theil des zugeführten Salzes blieb ganz im Organismus zurück.

Die Frage, ob eine solche Anhäufung für den Organismus von nachtheiligen Folgen sein kann, glaubt F. schon durch das Argument entschieden, dass jede stärkere Veränderung der Blutmischung deletäre Folgen für den Organismus zeigt, und dass kein Grund vorliegt, die phosphorsauren Salze auszuschliessen. Im Uebrigen stellte er noch durch den Thierversuch fest, dass der Organismus des Hundes sich einer Anhäufung von phosphorsauren Salzen gegenüber einige Zeit lang indifferent verhält, dass aber bei stärkerer Verunreinigung sich Vergiftungserscheinungen und bald auch der Tod einstellt.

Demjankow, Zur Lehre von der Urämie (Petersb. med. Wochenschrift 1881, Nr. 28).

Nach der Frerichs'schen Theorie geht der im Blute aufgesammelte Harnstoff unter dem Einfluss irgend eines Ferments in kohlensaures Ammoniak über, welches dann die Veranlassung der Urämie sein soll.

Von dieser Ansicht ausgehend, injicirte D. in das Blut nephrotomirter Hunde reinen Harnstoff, Harnstoff mit Ferment und schliesslich Ferment allein, und zwar nahm er mit Berücksichtigung der Thatsache, dass nach Entfernung der Nieren die Urämie gewöhnlich am 3. Tage beginnt, diejenige Quantität Harnstoff, welche dieselben im Harn während dreier Tage unter gewissen gleichmässigen Nahrungsbedingungen ausschieden. Er kam zu folgenden Resultaten:

1) Wenn er einem nephrotomirten Hunde die dreitägige Quantität reinen Harnstoffs, gelöst in 20—25 ccm destillirten Wassers, injicirte, so erhielt er in der Regel sofort nach der Injection keinerlei ausgeprägte Symptome, obgleich die urämischen Anfälle um 24 Stunden früher einsetzten als bei den Controlthieren.

2) Wenn er einem nephrotomirten Hunde die Quantität Harnstoff, die er in den letzten 3 Tagen vor dem Versuch ausgeschieden hat, in Verbindung mit Ferment injicirte, so erhielt er die Symptome eines vollständigen urämischen Anfalls (Krämpfe, Erbrechen, stertoröses Athmen, Erweiterung der Pupillen und Coma) 20—24 Minuten

nach der Injection; derselbe dauerte verschieden lange, von $^1/_2$ bis 2 Stunden, und darauf crepirte das Thier entweder schnell oder verblieb einige Stunden in comatösem Zustande.

3) Wenn er bloss Ferment ohne Harnstoff mit der gleichen Quantität Wasser injicirte, so beobachtete er nicht nur keinerlei besondere Symptome nach der Injection, sondern auch keine Beschleunigung der Urämie.

4) Das während eines Anfalls aus der A. carotis entnommene und nach der Methode von Salkowsky untersuchte Blut gab nicht immer die Gegenwart von Ammoniak zu erkennen, ebenso wie nicht immer in der Exspirationsluft Ammoniak zu finden war.

5) Das nach Beendigung eines urämischen Anfalls vor dem Tode eines Thieres entnommene Blut liess dagegen bedeutend häufiger die Gegenwart von Ammoniak erkennen, ebenso war selbiges auch häufiger in der Exspirationsluft nachzuweisen.

Astaschewsky, Zur Frage von der Urämie (Petersb. med. Wochenschr. 1881, Nr. 27).

Nach Unterbindung der Ureteren sprizte A. concentrirten Harn, Harnstoff, Kreatinin, die mineralischen Harnbestandtheile und schliesslich von den letzteren nur die Kalisalze ein. Er fand dabei:

1) Die Bedeutung des Harnstoffs bei der Entstehung der urämischen Erscheinungen ist gleich Null.

2) Es ist zweifelhaft, ob das Kreatinin eine hervorragende Rolle beim urämischen Process spielt.

3) Ungewöhnlich heftigere Wirkung auf den Organismus üben die anorganischen Substanzen des Harns aus, indem sie Symptome, ähnlich den urämischen, hervorrufen und sogar sehr schnell den Tod herbeiführen.

A. glaubt, dass angesichts dieser Thatsachen sich der Gedanke aufdrängt, ob man es bei der Urämie nicht mit einer Selbstvergiftung des Organismus mit anorganischen Substanzen und besonders mit Kalisalzen zu thun habe.

Leyden, Ueber das erste Stadium des Morbus Brightii und die acute oder frische Nephritis (Zeitschr. f. kl. Med. III, 161).

L. wählt das ätiologische Moment als Eintheilungsprincip, welches den Vortheil hat, dass es für die Aufgaben des Arztes brauchbarer und fruchtbarer ist. Natürlich darf es nicht zu einer schematischen Behandlung nach einem einzigen Princip kommen, denn je weniger abgeschlossen unsere Kenntniss über die Aetiologie der Krankheiten

ist, um so mehr muss sich das Studium der pathologisch-anatomischen Vorgänge und des Krankheitsverlaufs damit verbinden. Die Eintheilung muss eine naturwissenschaftliche, nicht eine schematische sein.

Nach einigen diagnostischen Vorbemerkungen, die sich vor allen Dingen auf die Untersuchung des Urins beziehen, betont L., wie wichtig es ist, nicht allein die Beschaffenheit des Harns, sondern auch alle andern Momente herbeizuziehen, welche aus Alter, Constitution, Aetiologie und Verlauf entnommen werden können, um die Diagnose zu vervollständigen und sicher zu stellen.

Bezüglich des Verlaufs und der Ausgänge bieten die verschiedenen Formen grosse Differenzen dar und gerade hierin liegt das practische Bedürfniss, die verschiedenen Formen zu trennen. Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass die acute Nephritis wesentlich durch Unterdrückung der Harnsecretion und durch Urämie Gefahr bedingt. Ist diese überwunden und die Harnsecretion hergestellt, so ist die Aussicht auf völlige Herstellung eine ziemlich grosse, und gerade die typischen Formen der acuten Nephritis geben eine ziemlich gute Prognose.

Hypertrophie und Dilatation des Herzens kann sich auch infolge von acuter Nephritis ausbilden und zu gefahrvollen asthmatischen Zufällen mit Lungenödem führen.

L. unterscheidet folgende Formen:

I. Die febrile Albuminurie, die febrile Nierenaffection. Von dieser glaubt L., dass ihr eine Nierenaffection zu Grunde liegt, welche den entzündlichen Vorgängen sehr nahe steht und sich von ihnen hauptsächlich durch geringe Intensität, den Mangel der Functionsstörung, sowie durch den schnellen günstigen gefahrlosen Verlauf unterscheidet. Sie entsteht dadurch, dass die im Körper vorhandenen Infectionskeime zum Theil in die Niere geführt werden und hier einen Reizzustand setzen. Von der Temperatursteigerung als solcher ist die Albuminurie wahrscheinlich unabhängig.

II. Die acute (desquamative, infectiöse) Nephritis erscheint spontan oder im Anschluss an andere Krankheiten und gerade die Infectionskrankheiten sind es, aus welchen sie sich entwickelt. Unterabtheilungen dieser Form sind:

1) die Scharlachnephritis, die typische, am besten studirte Specialität. Hierzu gehört auch die von Klebs als Glomerulonephritis beschriebene Veränderung;

2) die Nephritis bei Febris recurrens, welche in ihrem klinischen Verlauf den Uebergang von der febrilen Albuminurie zur typischen Nephritis darstellt;

3) die Nephritis nach Diphtherie und Angina, die sich mehr der Scharlachniere anschliesst;

4) Nephritis nach Pneumonie, entwickelt sich gewöhnlich aus jener febrilen Albuminurie, die bei Pneumonie so häufig ist, und wird dann zur exquisiten hämorrhagischen desquamativen Nephritis, welche zwar meist gut verläuft, aber doch auch nach Wochen oder Monaten unter dem typischen Bilde des Morbus Brightii letal enden kann;

5) die Nephritis nach Typhus gehört zu den grössten Seltenheiten und verläuft im Ganzen schwer;

6) die Nephritis bei und nach acutem Gelenkrheumatismus;

7) die spontane acute, desquamative Nephritis. Hier ist, da die Aetiologie unklar bleibt, die specielle Form, die Intensität der Erkrankung und der voraussichtliche Verlauf sehr schwer zu beurtheilen. Alter des Patienten, Fehlen von Veränderungen am Gefässapparat und Herzen, Fieber etc. geben hier gewisse Anhaltspunkte für die Beurtheilung.

Einige andere wohlcharakterisirte Formen sind noch:

III. Die septische Nephritis.

IV. Die Pyelonephritis oder Nephritis ascendens.

V. Die toxische Nephritis oder diejenige Form der Nierenentzündung, welche infolge der Einwirkung von Giften entsteht.

Solche Gifte sind:

1) die Canthariden, die Squilla und das Ol. terebinthinae;

2) concentrirte Säuren, Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure, Phosphorsäure, Citronensäure u. s. f.;

3) Kali bichromicum und Kali chloricum;

4) Metalle, z. B. Quecksilber, Blei etc.;

5) Spirituosen.

VI. Nephritis durch Niederschläge von Salzen in der Niere. Kalksalze, Oxalsäure und Harnsäure gehören hierher.

VII. Nephritis infolge von chronischen Hautkrankheiten.

Die sachgemässen Bemerkungen L.'s bezüglich der Behandlung der Nierenentzündung bieten nichts Neues, betonen aber mit gutem Recht den nicht lebhaft genug zu urgirenden Standpunkt, dass man möglichst nach Aetiologie und klinischer Erscheinungsform individualisiren soll.

Leyden, Beiträge und Untersuchungen über Morbus Brightii (Charité-Annalen, VI. Jahrg., S. 228).

I. Ueber einen Fall von ausgebreiteter Sklerose mit Herz- und Nierenerkrankung.

Zur Illustration seiner früheren Behauptung, dass es eine besondere chronische Nierenerkrankung gibt, die von einer sklerotischen und hyalinen Degeneration in den Arterien der Niere ihren Ausgang nimmt und endlich in exquisite Nierenschrumpfung endigen kann, führt L. einen Fall vor, der besonderes Interesse verdient durch die hochgradige Hypertrophie des linken Ventrikels, wie sie kaum je bei den höchsten Graden der Nierenschrumpfung beobachtet wird. Der Befund an den Nieren war der für Nierensklerose schon lange bekannte; die arteriellen Gefässe zeichneten sich nur durch die Hochgradigkeit des Processes aus.

II. Einige Beobachtungen über die Nierenaffection nach Schwefelsäurevergiftungen.

Im Jahre 1861 haben Leyden und Munk durch einige Beobachtungen am Menschen und durch Thierexperimente die Thatsache bekannt gemacht, dass sich im Laufe von Schwefelsäurevergiftungen häufig eine Nierenaffection entwickelt, welche durch das Auftreten von Eiweiss und Blut, von Fibrincylindern und Epithelzellen charakterisirt und welche darnach als Nephritis anzusprechen ist. Auch aus der anatomischen Untersuchung der Nieren suchten sie den Erweis zu bringen, dass es sich um eine entzündliche Reizung der Nieren handelt.

In neuerer Zeit haben nun Bamberger u. A. die Ansicht vertreten, dass in der Veränderung des Harns nur eine Ausscheidung der durch die Einwirkung des Giftes auf das Blut zerstörten Eiweiss- und Hämoglobinstoffe, in der Veränderung der Nieren eine Ablagerung dieser unbrauchbar gewordenen Substanzen in die Harnkanälchen zu sehen sei.

Aus der genauen Beobachtung zweier neuen Fälle glaubt nun L. mit Bestimmtheit zu erkennen, dass infolge der Vergiftung zuerst allerdings wesentlich eine Ausscheidung der zerstörten Blutbestandtheile stattfindet, unmittelbar darauf aber eine reichliche Abstossung von Nierenepithelien mit Fibrincylindern, Blutkörperchen und Albuminurie, so dass also die Entwickelung einer desquamativen Nephritis nicht zweifelhaft ist.

III. Ueber das zweite Stadium des Morbus Brightii, die fettige Degeneration (large white kidney, chronische parenchymatöse Nephritis).

Der Werth der Unterscheidung des zweiten Stadiums des Morbus Brightii wird nach L. erst dadurch begründet, dass es sich auch klinisch als besondere Form darstellen lässt und dass es

Prognose und Therapie besondere Gesichtspunkte darbietet. Die Beschreibung, welche Bartels von den Symptomen, dem Verlauf, der Prognose und Behandlung seiner chronisch-parenchymatösen Nephritis gegeben, gehört im Wesentlichen hierher. Doch leidet seine Aufstellung ebenso wie die von Johnson, Lecorché u. s. w. an dem principiellen Fehler, dass sie die sämmtlichen Einzelfälle auf einen und denselben Process zurückführen wollen. Am wenigsten gerechtfertigt ist es, alles als Entzündung, als Nephritis hinzustellen.

In der That deutet die augenfällige und verbreitete fettige Degeneration auf besondere Fälle hin. Diese ist aber nicht der Ausdruck einer Entzündung, sondern zunächst nur einer insufficienten Ernährung, wenngleich auch intensive und länger dauernde Entzündungen leicht zu einer insufficienten Ernährung Veranlassung geben können. Es ist also im einzelnen Falle die Untersuchung nöthig, ob es sich bei diesen Nieren wirklich um Entzündung handelt, oder ob andere Bedingungen insufficienter Ernährung vorliegen.

Um Circulations-, also Ernährungsstörungen handelt es sich in erster Reihe bei der immer zu dem zweiten Stadium des Morbus Brightii gerechneten Amyloiddegeneration der Nieren, ebenso glaubt L., dass für die Schwangerschaftsniere, welche durch Schwellung der Rinde und fettige Degeneration der Epithelien charakterisirt ist, die Aetiologie in den durch die Schwangerschaft gesetzten Circulationsanomalien liegt.

Die übrigen zum zweiten Stadium gehörigen Fälle lassen sich vor der Hand noch nicht in verschiedene Gruppen zusammenstellen, und L. beschränkt sich darauf, nur einzelne Beobachtungen beizubringen. So beschreibt er Fälle, wo eine Thrombose der Nierenvene, eine Arteritis obliterans der Nierenarterien zur fettigen Degeneration führte. Nun gibt es auch Fälle, wo die fettige Degeneration der Nierenepithelien nicht für sich besteht, sondern mit einer Bindegewebsentwickelung in den Interstitien mit Untergang der Glomeruli verbunden ist und schliesslich in Sklerose oder Schrumpfung übergeht.

Bouchard, Ueber Nephritis bei Infectionskrankheiten (*Wien. med. Presse, Nr. 40*).

Es ist wohl bekannt, dass Albuminurie gewöhnlich transitorisch *während* des Verlaufs einer grossen Anzahl von Infectionskrankheiten *vorkommt*, ebenso, dass bei einigen von diesen urämische Symptome *auftreten* können, und dass bei vielen die Läsion der Nephritis *beobachtet* wird. Es ist bekannt, dass Symptome von Nephritis *auftreten* können, die dann durch die Obduction sicher gestellt wird.

Diese bei Infectionen vorkommenden Nierenaffectionen sind infectiöse Entzündungen der Niere oder infectiöse Nephritis.

1) Das infectiöse Agens im Blute und den krankhaften Säften wird während des Lebens auch im Urin gefunden.

2) Das infectiöse Agens wird nur in eiweisshaltigen Urinen gefunden oder solchen, die Elemente enthalten, die auf eine Nierenläsion hinweisen.

3) Das infectiöse Agens schwindet mit dem Albumen zugleich aus dem Urin.

4) Bei Todesfällen findet man dasselbe Agens reichlich im Nierengewebe.

5) Schliesslich sind in allen solchen Fällen an den Nieren die anatomischen Charaktere der Nephritis nachzuweisen.

Jeder Fall von Albuminurie bei Infectionskrankheiten ist nicht nothwendigerweise einer Nephritis zuzuschieben; die Albuminurie kann auch dyskrasischen Ursprungs sein.

Das Eiweiss bei diesen 2 Arten von Albuminurie bietet verschiedene Charaktere dar.

Infectiöse Nephritis mit den obigen Charakteren wurde in 15 Fällen von Infectionskrankheiten nachgewiesen; sie kann der Ausgangspunkt von chronischer Nephritis werden. Der Urin kann eines der Verbreitungsmittel der Infection werden.

Gaucher, Note sur la néphrite infectieuse diphthéritique et sur la pathogénie de l'albuminurie dans la diphthérie (Gaz. méd. de Paris, Nr. 8).

Die so häufig für die verschiedenen Nephritisformen, die acute Infectionskrankheiten begleiten, ausgesprochene Ansicht, dass die Ausscheidung der Infectionskeime durch die Nieren Ursache der entzündlichen Reizung dieser Organe sei, sucht G. für die diphtheritische Nephritis durch Untersuchung des Urins auf Mikroorganismen unter Cautelen nachzuweisen, die die Verunreinigung durch von aussen zutretende Keime verhindern. Er fand nur sphärische und punktförmige Bacterien im Urin, im Blute und in den post mortem untersuchten Nieren und hält somit den sicheren Nachweiss für geliefert, dass die diphtheritische Nephritis parasitären Ursprungs ist, d. h. in jener bereits oben erwähnten Weise zu Stande komme.

Hiller, Zur Kenntniss der Nierenaffectionen der Schwangeren (Zeitschr. f. kl. Med. II, 685).

Als Schwangerschaftsniere, Nierenaffection der Schwangeren, bezeichnete Leyden diejenige Form der Nierenerkrankung, welche

Prognose und Therapie besondere Gesichtspunkte darbietet. Die Beschreibung, welche Bartels von den Symptomen, dem Verlauf, der Prognose und Behandlung seiner chronisch-parenchymatösen Nephritis gegeben, gehört im Wesentlichen hierher. Doch leidet seine Aufstellung ebenso wie die von Johnson, Lecorché u. s. w. an dem principiellen Fehler, dass sie die sämmtlichen Einzelfälle auf einen und denselben Process zurückführen wollen. Am wenigsten gerechtfertigt ist es, alles als Entzündung, als Nephritis hinzustellen.

In der That deutet die augenfällige und verbreitete fettige Degeneration auf besondere Fälle hin. Diese ist aber nicht der Ausdruck einer Entzündung, sondern zunächst nur einer insufficienten Ernährung, wenngleich auch intensive und länger dauernde Entzündungen leicht zu einer insufficienten Ernährung Veranlassung geben können. Es ist also im einzelnen Falle die Untersuchung nöthig, ob es sich bei diesen Nieren wirklich um Entzündung handelt, oder ob andere Bedingungen insufficienter Ernährung vorliegen.

Um Circulations-, also Ernährungsstörungen handelt es sich in erster Reihe bei der immer zu dem zweiten Stadium des Morbus Brightii gerechneten Amyloiddegeneration der Nieren, ebenso glaubt L., dass für die Schwangerschaftsniere, welche durch Schwellung der Rinde und fettige Degeneration der Epithelien charakterisirt ist, die Aetiologie in den durch die Schwangerschaft gesetzten Circulationsanomalien liegt.

Die übrigen zum zweiten Stadium gehörigen Fälle lassen sich vor der Hand noch nicht in verschiedene Gruppen zusammenstellen, und L. beschränkt sich darauf, nur einzelne Beobachtungen beizubringen. So beschreibt er Fälle, wo eine Thrombose der Nierenvene, eine Arteritis obliterans der Nierenarterien zur fettigen Degeneration führte. Nun gibt es auch Fälle, wo die fettige Degeneration der Nierenepithelien nicht für sich besteht, sondern mit einer Bindegewebsentwickelung in den Interstitien mit Untergang der Glomeruli verbunden ist und schliesslich in Sklerose oder Schrumpfung übergeht.

Bouchard, Ueber Nephritis bei Infectionskrankheiten (Wien. med. Presse, Nr. 40).

Es ist wohl bekannt, dass Albuminurie gewöhnlich transitorisch während des Verlaufs einer grossen Anzahl von Infectionskrankheiten vorkommt, ebenso, dass bei einigen von diesen urämische Symptome auftreten können, und dass bei vielen die Läsion der Nephritis [illegible]achtet wird. Es ist bekannt, dass Symptome von Nephritis [illegible]eten können, die dann durch die Obduction sicher gestellt wird.

in einer vorher gesunden Niere lediglich infolge der Schwangerschaft auftritt. H. beschreibt ein typisches Beispiel dieser Affection und kommt zu folgendem Resultat: Die Schwangerschaftsniere ist eine besondere, von allen bisher bekannten Formen des Morbus Brightii, insbesondere der Entzündung der Niere, verschiedene, sowohl durch ihren klinischen Verlauf als auch durch die Beschaffenheit des secernirten Harns hinlänglich charakterisirte Erkrankung, welche anatomisch sich kennzeichnet durch ödematöse Schwellung, Anämie und Verfettung der Rindensubstanz der Nieren.

Die physikalischen Eigenschaften des Urins sind bei der acuten Nephritis und bei der Schwangerschaftsniere annähernd gleich. In beiden Fällen ist die Harnmenge gewöhnlich äusserst gering, die Farbe dunkelbraunroth und schmutzig trübe, das specifische Gewicht hoch und der Eiweissgehalt beträchtlich. Aber in der mikroskopischen Beschaffenheit des Sediments unterscheiden sich beide mehr oder minder von einander.

Während bei der acuten Nephritis fast ausnahmslos grosse Mengen von Blutkörperchen und Nierenepithelien gefunden werden, waren dieselben in H.'s Falle wenig reichlich. Ausserdem zeigten die Epithelien — bisher übereinstimmend in allen genauer beobachteten Fällen von Schwangerschaftsniere — ausgesprochene Zeichen von Fettentartung. In mehreren Fällen wurden sogar deutliche Fettkörnchenzellen gefunden (Leyden), welche bei der acuten Nephritis bekanntlich niemals auftreten, sondern der chronischen Nephritis in einem späteren Stadium angehören. Fettkörnchen fanden sich ausserdem auch regelmässig in grösserer oder geringerer Anzahl auf den Cylindern, welche bei der acuten Nephritis gleichfalls frei davon sind. — Der anatomische Befund in den Nieren zeigt nichts von entzündlichen Veränderungen, weder im Parenchym, noch im interstitiellen Gewebe, sondern im Gegentheil Anämie, am stärksten in der geschwollenen Rindenschicht, und ausgedehnte Verfettung der Epithelien in der Rinde.

H. ist der Ansicht, dass der Druck des schwangeren Uterus auf die Ureteren die Ursache der Schwangerschaftsnephritis sei, in derselben Weise wie eine Compression des Ureters bei Thieren Harnstauung, ödematöse Schwellung der Niere und Verfettung der Epithelien der Rindenkanälchen zur Folge hat. Ob er damit für die Pathogenese dieser interessanten Affection das letzte Wort gesprochen hat, scheint uns mehr wie zweifelhaft.

E. Ingerslev, Beitrag zur Albuminurie während der Schwangerschaft, der Geburt und der Eklampsie (Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. VI, Heft 2).

Die Schlüsse, zu denen I. in seiner Arbeit kommt, sind folgende:

1) Dass das Auftreten der Albuminurie und ihre Abhängigkeit von verschiedenen Leiden des Nervensystems auf vielen pathologischen Gebieten constatirt ist und Manches für ihre Deutung als ein accidentelles, von pathologischen Zuständen im Centralnervensystem abhängiges und mit diesen aufhörendes Phänomen spricht.

2) Dass nichts berechtigt, die Albuminurie bei Eklampsie mit der Albuminurie, welche oft während der Geburt, bedingt durch die Geburtsarbeit, erscheint, zu parallelisiren, dass erstere aber im Ganzen als Ausdruck einer besonders acuten Nephritis hervortritt, und dass gewisse Observationen bestimmt darauf deuten, dass Albuminurie und Nierenaffection bei Eklampsie möglicherweise durch ein und dasselbe Causalmoment, eine vasomotorische Reflexneurose, hervorgerufen sein können.

E. Wagner, Beiträge zur Kenntniss der Amyloidniere (D. A. f. klin. Med. Bd. XXVIII).

Nach dem reichlichen statistischen Material, welches W. zu Gebote stand, erörtert er zunächst die Aetiologie der Amyloiderkrankung und unterscheidet nach der Grunderkrankung folgende Abtheilungen:

1) Amyloidniere bei Phthise (136 Fälle).

2) Amyloidniere bei Knochenkrankheit (56 Fälle).

3) Amyloidniere bei Syphilis (36 Fälle).

Unter diesen 36 Fällen befanden sich:

18 Fälle, wo sich gleichzeitig geschwürige Knochen- und Hautleiden fanden, 9 Fälle, wo sich allein schwere geschwürige Haut- oder Schleimhautleiden fanden, und 9 Fälle, wo sich neben der Syphilis noch andere ätiologisch wichtige Krankheiten zeigten.

4) Amyloidniere aus selteneren Ursachen (37 Fälle).

Zu diesen selteneren Erkrankungen gehörten sackige Bronchiektasien, chronische Eiterungen oder Verschwärungen der Haut, schwere Variola vera, chronische Schleimhauteiterungen, chronisches Empyem, chronische Pyelitis oder Pyelocystitis, chronische Parametritis mit Harnblasenfistel, primärer Psoasabscess, ulcerirender Krebs und Sarkom.

5) Amyloidniere aus unbekannten Ursachen (7 Fälle).

Hierzu rechnet W. 2 Fälle, wo vielleicht frühere Eiterungen das ätiologische Moment bilden, 1 Fall nach Malaria, 1 Fall von chronischem Herzfehler, 1 Fall von Lungenemphysem und 2 Fälle, wo sich gar kein Anhaltspunkt fand.

Pathologisch-anatomisch unterscheidet W. folgende, gleichzeitig klinisch wichtige Arten der Speckniere:

1) Die geringe Amyloidentartung der Rinde oder des Marks oder beider, ohne wesentliche Veränderung der Epithelien und bei normalem Stroma. Derartige gleichzeitig klinisch beobachtete Fälle fehlen fast noch vollständig.

2) Die geringe oder starke Speckentartung der Rinde oder des Marks oder beider, mit verschieden starker Verfettung der Epithelien, ohne Veränderungen des Stroma.

3) Dieselbe Speckentartung mit frischen interstitiellen Veränderungen.

4) Die Amyloidschrumpfniere. In Betreff der Speckschrumpfniere, bei der nach den Einen das Amyloid in der schon ausgebildeten Schrumpfniere entstehen soll, während nach Anderen die Amyloidentartung die Ursache der Schrumpfung ist, schliesst sich W. der ersteren Ansicht an.

Die Beschaffenheit des Harns zeigt die grössten Verschiedenheiten in Bezug auf Menge, specifisches Gewicht, Eiweissgehalt, Färbung und Sediment. In den meisten Fällen war der Eiweissgehalt mittelgross oder sehr gross, die Menge vermindert, die Farbe hell, seltener dunkel-citronengelb, das Sediment blass, spärlich, mitunter ganz fehlend.

Von den Folgeerscheinungen der Albuminurie bei Speckniere sah W. die Wassersucht seltener als von anderer Seite angegeben. Bei Phthise sah er sie in kaum $^1/_3$, bei Knochenaffectionen in $^1/_4$, bei Syphilis in $^1/_2$ der Fälle, sie scheint also bei verschiedenen Ursachen verschieden häufig vorzukommen und zeichnet sich meistens durch ihre Hartnäckigkeit aus.

Von urämischen Erscheinungen sah W. 2mal epileptiforme Krämpfe, 4mal $1^1/_2$—3tägiges Coma, mehrere Fälle von urämischem Erbrechen und 1mal eine Art von kataleptiformem Zustand.

Hypertrophie des linken Ventrikels fand W. 10mal; in den meisten Fällen, besonders bei Phthise, findet man jedoch eine gewöhnliche oder braune Atrophie des Herzens.

Der Verlauf hängt meistens von der Grundkrankheit ab und während er sich bei Lungenphthise, und namentlich Darmphthise, in wenigen Monaten abspielt, scheint er sich bei Knocheneiterungen

E. Ingerslev, Beitrag zur Albuminurie während der Schwangerschaft, der Geburt und der Eklampsie (Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. VI, Heft 2).

Die Schlüsse, zu denen I. in seiner Arbeit kommt, sind folgende:

1) Dass das Auftreten der Albuminurie und ihre Abhängigkeit von verschiedenen Leiden des Nervensystems auf vielen pathologischen Gebieten constatirt ist und Manches für ihre Deutung als ein accidentelles, von pathologischen Zuständen im Centralnervensystem abhängiges und mit diesen aufhörendes Phänomen spricht.

2) Dass nichts berechtigt, die Albuminurie bei Eklampsie mit der Albuminurie, welche oft während der Geburt, bedingt durch die Geburtsarbeit, erscheint, zu parallelisiren, dass erstere aber im Ganzen als Ausdruck einer besonders acuten Nephritis hervortritt, und dass gewisse Observationen bestimmt darauf deuten, dass Albuminurie und Nierenaffection bei Eklampsie möglicherweise durch ein und dasselbe Causalmoment, eine vasomotorische Reflexneurose, hervorgerufen sein können.

E. Wagner, Beiträge zur Kenntniss der Amyloidniere (D. A. f. klin. Med. Bd. XXVIII).

Nach dem reichlichen statistischen Material, welches W. zu Gebote stand, erörtert er zunächst die Aetiologie der Amyloiderkrankung und unterscheidet nach der Grunderkrankung folgende Abtheilungen:

1) Amyloidniere bei Phthise (136 Fälle).

2) Amyloidniere bei Knochenkrankheit (56 Fälle).

3) Amyloidniere bei Syphilis (36 Fälle).

Unter diesen 36 Fällen befanden sich:

18 Fälle, wo sich gleichzeitig geschwürige Knochen- und Hautleiden fanden, 9 Fälle, wo sich allein schwere geschwürige Haut- oder Schleimhautleiden fanden, und 9 Fälle, wo sich neben der Syphilis noch andere ätiologisch wichtige Krankheiten zeigten.

4) Amyloidniere aus selteneren Ursachen (37 Fälle).

Zu diesen selteneren Erkrankungen gehörten sackige Bronchiektasien, chronische Eiterungen oder Verschwärungen der Haut, schwere Variola vera, chronische Schleimhauteiterungen, chronisches Empyem, chronische Pyelitis oder Pyelocystitis, chronische Parametritis mit Harnblasenfistel, primärer Psoasabscess, ulcerirender Krebs und Sarkom.

5) Amyloidniere aus unbekannten Ursachen (7 Fälle).

in einer vorher gesunden Niere lediglich infolge der Schwangerschaft auftritt. H. beschreibt ein typisches Beispiel dieser Affection und kommt zu folgendem Resultat: Die Schwangerschaftsniere ist eine besondere, von allen bisher bekannten Formen des Morbus Brightii, insbesondere der Entzündung der Niere, verschiedene, sowohl durch ihren klinischen Verlauf als auch durch die Beschaffenheit des secernirten Harns hinlänglich charakterisirte Erkrankung, welche anatomisch sich kennzeichnet durch ödematöse Schwellung, Anämie und Verfettung der Rindensubstanz der Nieren.

Die physikalischen Eigenschaften des Urins sind bei der acuten Nephritis und bei der Schwangerschaftsniere annähernd gleich. In beiden Fällen ist die Harnmenge gewöhnlich äusserst gering, die Farbe dunkelbraunroth und schmutzig trübe, das specifische Gewicht hoch und der Eiweissgehalt beträchtlich. Aber in der mikroskopischen Beschaffenheit des Sediments unterscheiden sich beide mehr oder minder von einander.

Während bei der acuten Nephritis fast ausnahmslos grosse Mengen von Blutkörperchen und Nierenepithelien gefunden werden, waren dieselben in H.'s Falle wenig reichlich. Ausserdem zeigten die Epithelien — bisher übereinstimmend in allen genauer beobachteten Fällen von Schwangerschaftsniere — ausgesprochene Zeichen von Fettentartung. In mehreren Fällen wurden sogar deutliche Fettkörnchenzellen gefunden (Leyden), welche bei der acuten Nephritis bekanntlich niemals auftreten, sondern der chronischen Nephritis in einem späteren Stadium angehören. Fettkörnchen fanden sich ausserdem auch regelmässig in grösserer oder geringerer Anzahl auf den Cylindern, welche bei der acuten Nephritis gleichfalls frei davon sind. — Der anatomische Befund in den Nieren zeigt nichts von entzündlichen Veränderungen, weder im Parenchym, noch im interstitiellen Gewebe, sondern im Gegentheil Anämie, am stärksten in der geschwollenen Rindenschicht, und ausgedehnte Verfettung der Epithelien in der Rinde.

H. ist der Ansicht, dass der Druck des schwangeren Uterus auf die Ureteren die Ursache der Schwangerschaftsnephritis sei, in derselben Weise wie eine Compression des Ureters bei Thieren Harnstauung, ödematöse Schwellung der Niere und Verfettung der Epithelien der Rindenkanälchen zur Folge hat. Ob er damit für die Pathogenese dieser interessanten Affection das letzte Wort gesprochen hat, scheint uns mehr wie zweifelhaft.

Resorption von hydropischen Ergüssen die Gefahren der Urämie herbeiführen.

3) Nach jeder Pilocarpinanwendung ist der Zustand der Respirationsorgane sorgfältig zu überwachen; wenn die secernirten Schleimmassen schlecht expectonirt werden oder gar die ersten Symptome einer beginnenden Pneumonie sich zeigen, dann ist von jeder weiteren Anwendung des Mittels Abstand zu nehmen.

Falk, Nierendefect (Virch. Archiv, Bd. LXXXIII).

Der von Beumer verfassten Uebersicht über 48 Fälle von einseitigem Nierendefect fügt Falk einen bei einer gerichtlichen Section beobachteten Fall hinzu.

Der 34 Jahre alte, bis dahin stets arbeitsfähig gewesene Gürtler M. war bei einer Schlägerei zu Boden gestürzt und innerhalb ganz kurzer Zeit aus einem Varix am rechten Unterschenkel verblutet. Während an der linken unteren Extremität die Venen keine nennenswerthe Abnormität erkennen liessen, war die V. saphena magna dextra in ihrem ganzen Verlaufe rosenkranzförmig varicös; zweitens war die rechte Hälfte des Schädeldaches auffällig schmaler, flacher und durchscheinender als die linke, und dem entsprechend die Gyri rechts etwas mehr abgeplattet als links; drittens wurde ein vollständiges Fehlen der rechten Niere constatirt. Auch von der Arteria und Vena renalis dextra fand sich keine Spur, ebenso fehlte der Ureter dexter gänzlich. Dagegen war die Nebenniere vorhanden.

---

7) Constitutionskrankheiten.

Von Dr. Unverricht, Secundärarzt der königl. med. Poliklinik zu Breslau.

I. Diabetes.

Frerichs, Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Eiweiss und Zucker im Harn (D. med. Wochenschr. 1881, Nr. 21).

Das Auftreten von Eiweiss und Zucker im Harn erfolgt unter sehr verschiedenartigen Bedingungen, deren sorgfältige Unterscheidung nothwendig ist, wenn man die Bedeutung dieses Symptomencomplexes richtig würdigen will. Nach den Erfahrungen von F. kommt diese Secretionsanomalie in drei Arten vor:

1) bei der Glycosurie,
2) bei Diabetes mellitus,
3) bei der Chylurie.

Unter Glycosurie versteht F. die Fälle, bei welchen in kürzerer oder längerer Zeit kleinere Quantitäten Zucker ausgeschieden werden, die keinen erheblichen Einfluss auf die Ernährung des Betreffenden haben. Unter 30 hierhergehörigen Fällen kam 14mal Eiweiss zur Beobachtung. Es handelte sich um theils acute, theils chronisch verlaufende Hirnkrankheiten z. B. geplatzte Hirnaneurysmen, deren Blut die Ventrikel überschwemmte, grosse Apoplexien, eitrige Meningitis cerebri und Meningitis basilaris chronica tuberculosa.

Für alle diese Fälle vertheidigt F. die Ansicht, dass die Ursache der Ausscheidung von Eiweiss und Zucker auf dieselbe Quelle zurückgeführt werden muss, nämlich auf die Läsion des 4. Ventrikels, da nach den zahlreichen Beobachtungen von Claude Bernard, Schäfer, Eckhard u. A. sich damit nicht nur Ausscheidung von Zucker, sondern auch von Eiweiss verbindet.

Dieselbe Erklärung gilt für Vergiftungen, namentlich für Kohlenoxydvergiftungen. Unter 17 Fällen sah F. 12mal Zucker und 3mal gleichzeitig Eiweiss, in einem Falle bloss Eiweiss im Urin auftreten.

Vom Diabetes mellitus hat man angenommen, dass er häufig zur Nephritis führe. Gegenüber den Resultaten von Griesinger, Seegen, Dickens, Tomes konnte F. unter seinen 316 Fällen von Diabetes mellitus nur 16 Fälle von Nephritis, also 5 % constatiren. Von diesen 16 Fällen waren 6 verbunden mit Arteriosklerose, in 3 Fällen bestand Phthisis pulmonum, 2mal Cystitis und 2mal Arthritis mit Nierenstein, es bleiben also nur 3 Fälle übrig, in denen keine mitwirkende Ursache vorausgesetzt werden konnte.

Den Veränderungen des Drüsenepithels, wie sie von Ebstein beschrieben worden sind, legt F. keine weitgehende Bedeutung zu, er hat sie gefunden, wo kein Eiweiss im Urin auftrat.

Wie bei der Chylurie Zucker neben den Albuminaten in den Harn übertritt ist eine Frage, die noch ungelöst ist. Nur eins ist constatirt worden: wenn man dem Kranken Fett entzieht, verschwindet es auch aus dem Harn, wenn er fettreiche Nahrung erhält, wird auch der Harn wieder fettreicher.

Kahler, Erfahrungen über Glycosurie bei Kohlenoxydvergiftungen (Prag. med. Wochenschr. 1881, Nr. 48 u. 49).

Eine Frau, die 9 Stunden lang im Kohlendunst gelegen hatte, zeigte 10,8 g Zucker in 1200 ccm Urin, die sich in den ersten 24 Stunden angesammelt hatten, bei gänzlichem Fehlen von Eiweiss. 24 Stunden später war der Urin zuckerfrei.

In einem 2. Falle war der Zuckergehalt eines Vergifteten 3 Stunden nach Entfernung aus der COhaltigen Atmosphäre 0,06 %, nach weiteren 7 Stunden 0,01 %; auch hier fehlte der Zucker schon am nächsten Tage.

In 2 Fällen sah K. auch bei Leuchtgasvergiftungen den Harn die Polarisationsebene schwach nach rechts drehen.

Ebstein, Ueber Drüsenepithelnekrosen beim Diabetes mellitus mit besonderer Berücksichtigung des diabetischen Coma (D. Arch. f. klin. Med. Bd. XXVIII).

Dass Diabetiker, welche sich bis auf die bekannten diabetischen Symptome leidlich wohl befinden, plötzlich und unerwartet, ohne dass ausgesprochene Organerkrankungen nachweisbar zu sein brauchen, von Zufällen der schwersten Art befallen werden können, welche oft in kurzer Zeit, im Laufe weniger Stunden oder Tage, zum Tode

führen, ist eine Thatsache, deren Deutung im concreten Falle mit sehr grossen Schwierigkeiten verknüpft sein kann. Die sich darbietenden Schwierigkeiten sind zweifacher Art; nämlich 1) bei weitem nicht in jeder solchen Beobachtung liefert die anatomische Untersuchung Aufklärung über die der klinischen Untersuchung verborgen gebliebenen Veränderungen des Organismus, geschweige denn einen befriedigenden Aufschluss über die Todesursache, und 2) wo es gelingt, eine solche aufzufinden, tritt uns oft genug die weitere Frage entgegen, ob denn der den tödtlichen Ausgang vermittelnde pathologische Process, wie z. B. eine Pneumonie, in einem causalen Verhältniss zu der Zuckerharnruhr steht, oder ob er als zufällige, durch anderweitige Schädlichkeiten bedingte Complication aufzufassen ist. Dass in ersterer Beziehung grosse Lücken in unserem Wissen bestehen, beweist die Kategorie von Fällen, welche man bis heute noch und wahrscheinlich für lange Zeit als diabetisches Coma bezeichnen wird. So wenig präjudicirend diese Bezeichnung ist, welche lediglich eins der frappirendsten Symptome bei diesem so merkwürdigen Krankheitszustande angibt, so ist sie doch unter allen noch die zutreffendste. Der Ausdruck Acetonämie passt jedenfalls nur für eine bestimmte Anzahl von Fällen, jedenfalls wissen wir bereits heute, dass das Aceton im Blute keine conditio sine qua non zum Zustandekommen des diabetischen Coma ist. Bei einzelnen Fällen z. B. liegen schwere materielle Hirnerkrankungen zu Grunde, in andern Fällen spielt die Fettembolie bei dem mit den Erscheinungen heftiger Dyspnoë einhergehenden Coma eine sehr beachtenswerthe Rolle und E. beschreibt in der vorliegenden Arbeit eine eigenthümliche Veränderung der Nierenepithelien, welche nach seiner Ansicht sich in hervorragender Weise an dem Zustandekommen des fraglichen Symptomencomplexes betheiligt. Diese Veränderung, die er mit dem Namen Nierenepithelnekrose belegt, besteht in einer Quellung und Kernschwund ähnlich, wie sie bereits bei der Infarctbildung eingehend beschrieben worden sind. Das Protoplasma ballt sich zu grösseren oder kleineren Klümpchen zusammen, die Streifung, die anfangs sehr deutlich hervortritt, geht später verloren, und mit dem Undeutlicherwerden oder völligem Verschwinden des Kerns tritt schliesslich ein Zerfall zu einfachem oder fettigem Detritus ein.

Diese Epithelnekrosen, die auf gleiche Stufe zu stellen sind mit den übrigen nekrotischen Processen, die so gerne in den Organen von Diabetikern Platz greifen, beobachtete E. sowohl bei Kranken, welche unter dem Bilde des diabetischen Coma ohne grob anatomisch

nachweisbare Todesursache gestorben sind, als auch bei solchen, welche grob anatomisch nachweisbaren Krankheiten erlagen.

Wenn man ihnen bei der letzteren Kategorie von Kranken auch nicht die ausschliessliche Schuld an dem letalen Verlaufe des Leidens zuschreiben darf, so bilden sie nach seiner Ansicht doch auch hier eine fatale Complication. Durch die Retention von gewissen Stoffen in den Säften, die ja gerade beim Diabetes eine so grosse Rolle spielen, wird ohne Zweifel häufig eine schnell eintretende tödtliche Katastrophe herbeigeführt, wo die übrigen Complicationen noch eine längere Lebensdauer gestatten würden.

Die Ursache dieser Epithelveränderungen ist nicht in Circulationsverhältnissen zu suchen, sondern sie werden bedingt, ähnlich wie die übrigen nekrotischen Processe, durch die reichlich im Blute kreisenden toxischen Substanzen und durch eine ganze Reihe von Anomalien im Stoffwandel der Diabetiker, wodurch die Organe derselben und die Ausübung lebenswichtiger Functionen beständig bedroht sind. Hierzu sind zu rechnen die abnormen Schwankungen im Wassergehalt des Organismus, die Hyperglykämie, die Acetonämie, der Gehalt der Säfte an Acetessigäther, Alkohol und verwandten Stoffen, die Oxalämie, die Ueberschwemmung mit Auswürflingen stickstoffhaltiger Körper, besonders auch von Albuminaten, und der grosse Reichthum an anorganischen Verbindungen, welche ja auch von Diabetikern in vermehrter Menge ausgeschieden werden. Auch der Anhäufung corpusculärer Elemente im Blute der Diabetiker ist hier zu gedenken und zwar besonders der Anhäufung von Fett, der diabetischen Lipämie.

Das Vorhandensein oder Fehlen der Epithelnekrosen gibt uns auch ein Verständniss für das verschiedene Verhalten, welches die Diabetiker der Fleischdiät gegenüber zeigen. In einer bestimmten Anzahl von Fällen nämlich sieht man bei der Einleitung dieser Diät mit dem Auftreten der Eisenchloridreaction im Harn sich das diabetische Coma in typischer Weise entwickeln, während bei andern Kranken die Fleischnahrung bei Zurückgehen des Zuckers einen wohlthätigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden ausübt. Bei der ersten Kategorie handelt es sich um Fälle, wo die Nierenepithelien bereits degenerirt und dadurch in ihren Functionen so weit gestört sind, dass sie nicht mehr die Endproducte der regressiven Metamorphose der Eiweisskörper aus dem Organismus zu eliminiren vermögen, während bei den übrigen Fällen die Nieren noch im Stande sind, die Auswürflinge des Stoffwechsels aus dem Körper auszuscheiden (cfr. Jänicke). — Ausser dieser Nekrose beschreibt E.

noch eine zweite, bereits von Armanni als hyaline Veränderung bezeichnete Degeneration der Nierenepithelien, welche darin besteht, dass in den geraden Kanälchen der Marksubstanz die Zellen ihre Form und ihren protoplasmatischen Charakter verloren haben und in vollkommen durchsichtige, gequollene, runde, grosse Blasen umgewandelt sind, welche dicke und ganz deutliche Wandungen zeigen, während ihr gewöhnlich kleiner Kern sich lebhaft mit Hämatoxylin färbt und häufig gegen die Peripherie gestellt ist.

Ebstein, Weiteres über Diabetes mellitus, insbesondere über die Complication desselben mit Typhus abdominalis (D. A. f. klin. Med. Bd. XXX).

Deichmüller, Das Vorkommen der Diacetspaltungsproducte im pathologischen und physiologischen Organismus (Diss. Göttingen 1881).

Deichmüller, Ueber diabetische Acetonurie (Annal. der Chemie, Bd. CCIX).

Tollens, Ueber Eisenchlorid rothfärbenden Harn (ebendaselbst).

In der vorliegenden Arbeit beschreibt E. die ziemlich selten beobachtete Complication von Diabetes mit Abdominaltyphus. Der Temperaturgang und die übrigen Symptome des Typhus waren so typisch, dass man diese Erkrankung mit Sicherheit diagnosticiren konnte. Der Kranke starb unter Erscheinungen, welche den Symptomen des diabetischen Coma vollkommen entsprachen. Dieselben bestanden in Neigung zu tiefen Collapsen, hochgradiger Apathie und Somnolenz, welche in einem letalen Coma gipfelte.

Wenn man nun auch annehmen muss, dass der Kranke nicht dem Typhusprocesse erlegen ist, sondern dass das infolge des Diabetes sich entwickelnde Coma als Todesursache anzusehen ist, so muss man doch zugestehen, dass der Typhus insofern von einem erheblichen Einfluss auf den so schnell eintretenden Tod war, als er dem Auftreten und der Entwickelung gewisser Stoffwechselanomalien Vorschub geleistet hat, denen wir einen deletären Einfluss auf den Organismus zuschreiben.

Dass diese Stoffwechselanomalien stärker geworden sind, dafür spricht das stärkere Auftreten der Eisenchloridreaction im Harn. Nicht unwesentlich trägt hierzu die diabetische Diät bei und E. befolgt jetzt folgende Regel:

1) Bei Diabetikern, deren Harn bei Eisenchloridzusatz eine stärkere Rothfärbung zeigt, ist mit der Entziehung der Amylaceen nur allmählich und vorsichtig vorzugehen, und

2) wenn diese Reaction erst nach Einleitung der diabetischen Diät sich in intensiverer Weise entwickelt, so ist vor der Hand davon Abstand zu nehmen und ein gewisses Mass von Amylaceen zu gestatten.

Die 3 andern auf E.'s Veranlassung erfolgten Untersuchungen beschäftigen sich mit der Natur des die Eisenchloridreaction gebenden Körpers. T. kam durch vielfache Untersuchungen zu der Ueberzeugung, dass die betreffende Substanz wahrscheinlich freie Acetessigsäure ist, weil dieser Körper nur bei Gegenwart von Säuren vollständig in den Aether übergeht.

D. konnte Jodoform bildende Substanzen auch im Urin von Nichtdiabetikern, welche einige Tage sich des Alkoholgenusses enthalten hatten, nachweisen, ebenso in der Exspirationsluft; es bleibt nur unentschieden, ob diese Substanzen Alkohol, Aceton oder Aldehyd sind.

Jänicke, Beiträge zur sogenannten Acetonämie bei Diabetes mellitus (D. A. f. klin. Med. 1881, Bd. XXX, S. 108).

J. unterzieht den Symptomencomplex des diabetischen Coma's einer eingehenden Untersuchung und erörtert besonders die Frage, wie weit dieses, sowie die fast gleichzeitig auftretende Eisenchloridreaction des Harns mit der diabetischen Diät im Zusammenhange steht.

Durch die Analyse von 6 zum Theil lange und bis zum Exitus letalis beobachteten Fällen fand J. Folgendes:

Bei allen Kranken zeigte der Urin zu gewissen Zeiten die bekannte Eisenchloridreaction und bei deutlicher Reaction auch den eigenthümlichen apfelähnlichen Geruch der Exspirationsluft. Im frisch gelassenen Urin deutlich, wurde die Reaction nach 14—21 Tagen schwächer und schwand zuletzt. Im Destillat war sie nicht vorhanden, auch nicht im Aetherrückstand nach Ausschütteln des Urins mit Aether. Mit dem Schwinden des Zuckers verschwand auch die Reaction. Mit dem Auftreten der Reaction zeigten sich cerebrale Störungen, Mattigkeit, Schwere in den Gliedern, Diarrhöen und Erbrechen. Diese Symptome liessen bisweilen nach; Coma jedoch, einmal eingetreten, führte stets zum Tode unter den bekannten Erscheinungen. J. glaubt, dass ein causaler Zusammenhang zwischen den nervösen Störungen und jener fraglichen Substanz (Aethyldiacetsäure) bestehe, so zwar, dass mit Eintritt der Reaction die cerebralen Störungen deutlich einsetzen, dass dann aber meist eine Art Gewöhnung an die toxische Substanz zu Stande kommt.

An der Bildung der Aethyldiacetsäure ist nach den Erfahrungen der Breslauer Klinik die Verdauungsstörung, welche durch absolute Fleischdiät hervorgerufen wird, Schuld. Dass bei Störungen der Verdauung, gleichviel ob dieselbe eine fieberhafte Allgemeinerkrankung begleiten oder genuin auftreten, sich jener Stoff im Urin vorfindet, ist durch zahlreiche neuere Beobachtungen bekannt.

Obige Fälle beweisen dies wiederum deutlich. Auf Grund ausführlich mitgetheilter Tabellen (s. Original) zeigt J., dass es die excessive Menge Fleisch im Verhältniss zu amylaceenhaltiger Nahrung ist, welche leicht zu obigen Erscheinungen Veranlassung gibt. Von einer absoluten Fleischdiät, mit oder ohne Milchsäure, nach Cantani's Vorschlag, wird daher in allen Fällen abzusehen sein, wo sich gastrische Störungen einstellen und jene mehrfach erwähnten Stoffe im Urin auftreten.

Näher zu prüfen wird noch sein, ob bei jeder Verdauungsstörung der Diabetiker sich Aceton und Aethyldiacetsäure finden, und wie sich der Harn bei Mangel jeder Fleischnahrung verhält.

Israel, Zwei Fälle von Nekrose innerer Organe bei Diabetes mellitus (Virch. Arch., Bd. LXXXIII).

Die grosse Häufigkeit nekrotisirender Entzündungen bei Diabetes mellitus ist seit Langem bekannt, besonders schliessen Pneumonie mit Ausgang in Gangrän und gangränöse Phthise sehr oft dieses dunkle Leiden ab. J. theilt nun 2 seltenere Fälle von Gangrän mit, von denen der eine die Ovarien, der andere das Pankreas betraf. Sie waren beide von so geringen klinischen Symptomen begleitet, dass sie erst auf dem Sectionstische von ihrem Dasein Kunde gaben, obschon im ersten Falle schliesslich eine allgemeine Peritonitis entstanden war, die dem Leben ein Ende machte.

Der erste Fall war zwar mit Syphilis complicirt; dennoch glaubt J. gerade in der diabetischen Dyskrasie die Ursache für den Brand der betreffenden Organe suchen zu müssen.

Im zweiten Falle handelte es sich um die Mortification des grössten Theils eines an sich gut entwickelten Pankreas; sie hatte zu einer noch nicht ganz vollständigen Sequestrirung geführt, die aber dank der ausreichenden bindegewebigen Abgrenzung zu einem Ereigniss geworden war, welches jeder momentanen Gefahr für den Organismus entbehrte. Als der Tod der Patientin erfolgte, war der erweichende und schliesslich auflösende Process, dem die abgestorbene Drüse anheimgefallen, noch nicht beendet und es erscheint bei dem regressiven Zustande der Cystenwand nicht ausgeschlossen, dass

im weiteren Fortgang der Veränderung eine Perforation hätte entstehen können.

Hertz, Ueber Lipämie bei Diabetes mellitus und andern Krankheiten (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 27).

Ein 17jähriges, an der schweren Form des Diabetes erkranktes Mädchen, ging unter den ausgesprochenen Erscheinungen des Coma diabeticum zu Grunde. Eine Blutuntersuchung, einige Wochen vor dem Tode, zeigte keine Abweichung von der Norm. Bei der Section jedoch zeigte das Blut eine auffallende Beschaffenheit. Es war von eigenthümlich heller, weisslich brauner, dem Colorit einer Milchchocolade gleichkommender Farbe. Beim Stehenlassen setzte sich über dem normalen Blutkuchen eine milchige Flüssigkeit ab, die aus einer Emulsion feinster Fetttröpfchen in einer serösen Flüssigkeit bestand. Mit Aether konnte man eine reichliche Menge zum Theil öligen, zum Theil krystallisirten Fettes darstellen. Die Blutkörperchen waren normal.

Es scheint in jenen Fällen, in welchen das Fettblut beobachtet wurde, eine gewisse Insufficienz der Gewebe für die Umsetzung, resp. Verbrennung des dem Blute in normaler Weise durch den Chylus zugeführten Fettes zu bestehen. Es spricht für diese Annahme das Vorkommen der Lipämie einerseits bei Diabetes mellitus, bei welcher Krankheit bekanntlich auch für die Umsetzung anderer, der Reihe der stickstofflosen Körper angehöriger Substanzen eine gewisse Insuffienz besteht, andererseits bei Affectionen, wie die acute Pneumonie, welche mit einer mangelhaften Respiration verbunden sind.

Für den Organismus scheint ein besonderer Nachtheil aus der lipämischen Beschaffenheit des Blutes nicht zu erwachsen, da die bekannten Fälle von Pneumonie, bei welchen die Complication beobachtet wurde, in Heilung ausgingen, und der Zustand sonst monatelang ohne intensive Beschwerden ertragen wurde.

II. Anämie.

Zander, Zur Lehre von der Aetiologie, Pathogenie und Therapie der Chlorose (Virch. Arch. Bd. LXXXIV).

Gegenüber der allgemein acceptirten Anschauung, dass das Eisen bei chlorotischen Zuständen ein specifisches Mittel ist, um die gestörte Blutbereitung anzuregen und zu befördern, stellt Z. die

Ansicht auf, dass keineswegs ein Mangel an Eisen in den Ingesten der Hauptfactor für das Zustandekommen der bleichsüchtigen Zustände ist, sondern dass die gestörte Aufsaugung desselben die Hauptrolle spielt. In der Nahrung ist viel mehr Eisen enthalten als der Mensch für seinen Organismus braucht, und die Untersuchung der Excremente Chlorotischer zeigt uns einen reichlichen Eisengehalt. Wenn also trotzdem das Blut einen geringeren Eisengehalt aufweist, so kann dies nur darin seinen Grund haben, dass von diesem reichlich vorhandenen Eisen nicht die nöthige Quantität von Magen und Darm aufgesaugt wird. Die Ursache hierfür sucht Z. in einer ungenügenden Production des Magens von Salzsäure, und er glaubt deshalb, dass es viel rationeller sei, Chlorotische mit Salzsäure zu behandeln, statt ihren Verdauungskanal mit Eisenpräparaten zu überladen, die eher dazu geeignet sind, die ohnedies gestörte Verdauung noch mehr zu verschlechtern. Von dieser Ansicht geleitet, hat Z. längere Zeit alle Bleichsüchtigen mit Salzsäure behandelt und will davon bessere, zuverlässigere und dauerhaftere Resultate erzielt haben, als es früher mit der Verordnung von Eisenpräparaten der Fall war. „Den Patienten, die in ihrem dunkeln Drange so gern zum Essig und zu pikanten Sachen greifen, um die Thätigkeit des Magens anzuregen, kommt man mit der Salzsäure sehr willkommen, und sie nehmen sie gerne, ja manchmal zu gerne und zu viel. Sie spüren auch bald die gute Wirkung; das Gefühl der Völle, der Schwere und der Empfindlichkeit in der Magengegend verliert sich, damit hebt sich der Appetit, und fast zusehends ändert sich im Laufe weniger Wochen die Farbe der Haut und der Schleimhäute.“

Verf. gibt die Salzsäure zu 2,0—4,0 auf 200,0 Wasser, $^1/_4$ Stunde nach dem Essen 1 bis 2 Esslöffel voll; in einzelnen Fällen von hochgradiger Bleichsucht hat er noch Pepsin 0,25 g pro dosi ebenfalls 4mal täglich verordnet.

Runeberg, Zur Kenntniss der sogenannten progressiven perniciösen Anämie (Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. XXVIII).

Die perniciöse Anämie ist nicht eine selbständige Krankheit, wohl aber ein charakteristisches Krankheitsbild, sich von andern Formen der Anämie, wie der genuinen Entwickelungschlorose, der rein symptomatischen Anämie u. s. w., nur durch die Intensität der Symptome unterscheidend.

Sie wird durch eine Menge verschiedenartiger, mehr oder weniger bekannter anämisirender Ursachen hervorgerufen und ist insofern zu betrachten als symptomatisch, gewöhnlich aber entsteht sie auf Grund

einer individuellen Prädisposition und ist aus diesem Gesichtspunkte von idiopathischer Natur.

Um das Gebiet der Krankheit zu begrenzen, ist daher nur das klinische Krankheitsbild zu berücksichtigen, nicht aber der Umstand, inwiefern in dem einzelnen Falle die symptomatischen oder die idiopathischen Momente klarer zu Tage treten.

Sie ist überhaupt von maligner Natur und verläuft gewöhnlich tödtlich, obgleich in den meisten Fällen erst nach wiederholten, durch Perioden von mehr oder weniger vollständiger Besserung unterbrochenen Anfällen.

Müllendorff, Vier Fälle von progressiver perniciöser Anämie (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25).

M. theilt 4 typische Fälle oben genannter Krankheit mit, bei welchen sich die charakteristischen Veränderungen des Blutes, die Eichhorst geradezu für pathognomonisch hält, zeigten. Es fanden sich meist im Blute Mikrocyten, Makrocyten und sehr reichlich Poikilocyten, die weissen Blutkörperchen waren kaum vermehrt, auffallend klein, Fibrin sehr spärlich. Ferner traten Retinalblutungen auf, und endlich fand sich bei keinem Patienten eine Affection, die den bestehenden hohen Grad von Anämie begründen konnte. In 2 Fällen bestätigte die Section die gestellte Diagnose, im dritten Fall kam eine Pleuritis als zufällige Complication hinzu, eine Thatsache, die übrigens in der Literatur sich mehrfach findet. Die Fälle, wo in der Literatur bei andern Affectionen, z. B. Carcinose, Poikilocyten beobachtet worden sind, hält M. für ein zufälliges Zusammentreffen zweier Dyskrasien, denn im Laufe von 2 Jahren hatte er im Dresdener Krankenhause bei einer grossen Zahl von Kranken mit Anämie jeder Art, acuten Blutverlust, Chlorose, Carcinose, ferner Reconvalescenten Blutuntersuchungen angestellt, aber niemals ächte Poikilocyten gefunden.

Schliesslich macht M. auf eine gute Methode, das Blut zur Untersuchung zu conserviren, aufmerksam. Auf einem Deckgläschen wird ein kleiner Tropfen zu einer ganz dünnen Schicht ausgebreitet und schnell über einer Spiritusflamme gleichmässig eingetrocknet. Die Präparate halten sich monatelang, und man kann so Blutproben aus verschiedenen Zeiten der Krankheit vergleichen.

III. Leukämie.

Leube und Fleischer, Ein Beitrag zur Lehre von der Leukämie (Virch. Arch. Bd. LXXXIII).

Nachdem im Laufe des letzten Jahrzehnts die Beobachtungen über Alterationen des Knochenmarks in Fällen von Leukämie sich von Jahr zu Jahr mehrten, wurde die besonders von Neumann mit grosser Entschiedenheit vertretene Ansicht lebhaft discutirt, ob nicht der leukämische Process im Knochenmark statt der bis dahin als wesentlich geltenden Veränderungen der Milz und Lymphdrüsen als beherrschendes Moment für die Pathogenese der Leukämie, als die primäre Alteration aufzufassen sei.

Dieses Dogma ist jedoch wesentlich erschüttert worden, seitdem Fälle von lienaler und lymphatischer Leukämie zur Beobachtung gelangten, bei denen in den untersuchten Knochen keine Spur irgend welcher Veränderung des Markes nachgewiesen werden konnte.

Der von L. und F. veröffentlichte Fall lehrt nun, dass leukämische Blutbeschaffenheit auch vorkommen kann, ohne dass durch die Section eine Veränderung der Milz, der Lymphdrüsen oder des Knochenmarks nachzuweisen ist.

Bei einer bis dahin kräftigen und gesunden Frau entwickelten sich 4 Monate nach einer normalen Geburt ohne nachweisbare Ursache die Erscheinungen einer ziemlich schnell zunehmenden Anämie: Abnahme der Kräfte und der Ernährung, Schwindel, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit; zu gleicher Zeit traten Schmerzhaftigkeit und Anschwellung der linken Unterextremität auf, die sich nur zum Theil wieder verlor. 5 Wochen später ergab die Untersuchung nur die Zeichen hochgradiger Anämie: blasende Geräusche über dem Herzen und einen kleinen, leicht unterdrückbaren Puls. Eine Vergrösserung der Leber, Milz und Lymphdrüsen war nicht nachweisbar. Im Blut war die Zahl der rothen Blutkörperchen bedeutend vermindert, die der weissen absolut und relativ stark vermehrt. Die linke Tibia und die linken Fusswurzelknochen waren schmerzhaft auf Druck. Wegen schnell fortschreitender Hautgangrän erfolgte Amputation des linken Fusses; 6 Tage nachher starb die Patientin.

Die Section ergab hochgradige Anämie der sämmtlichen inneren Organe, vorgeschrittene Degeneration der Herzmuskulatur, keine Veränderung der Leber, Milz und Lymphdrüsen, ein chronisches Magengeschwür. Rothes hyperplastisches Knochenmark mit zahlreichen, kernhaltigen rothen Blutkörperchen (Uebergangsform) und zahlreichen Markzellen.

Es handelte sich also nicht um die specifisch leukämischen Veränderungen des Knochenmarks, sondern um jene lymphoide rothe Beschaffenheit, welche Neumann und nach ihm Andere bei den verschiedensten hauptsächlich mit Kachexie einhergehenden Krankheiten fanden, und welche wahrscheinlich als ein allgemeines Attribut der Anämie, als ein secundärer Ausdruck derselben angesehen werden kann.

IV. Morbus maculosus Werlhofii.

Seifert, Ein Fall von Morbus maculosus Werlhofii mit nachfolgendem Diabetes mellitus (Deutsche med. Wochschr. Nr. 17).

S. theilt die Krankengeschichte eines 10jährigen Mädchens mit, das im Anschluss an Diphtheritis unter den Erscheinungen schwerer Purpura haemorrhagica erkrankte. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes zeigte das Mengenverhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen nicht verändert, letztere zeigten nur weniger gut die Geldrollenform als normal. Zu gleicher Zeit bestanden starke Blutungen der Schleimhäute und der Nieren. Die Urinmenge war nicht erhöht, der Urin selbst vollkommen hell, bernsteinfarben, aber von hohem specifischem Gewicht und einem Zuckergehalt von 1,7—4,8. Auch auf der Retina zeigten sich streifenförmige Blutungen.

Die Genese des Diabetes stellt sich Verf. so vor, dass kleine Blutungen in die Medulla oblongata stattgefunden haben, welche jene Sphäre trafen, die mit der Erzeugung des Diabetes in nahem Zusammenhange steht. Diese Blutungen waren so gering, dass sie das Leben nicht bedrohten, aber doch andererseits genügend intensiv, um irreparable Störungen in jenem Gebiete hervorzurufen, da auch nach langer Beobachtung eine Heilung des Diabetes nicht zu Stande kam.

Bekannt ist schon längst, dass bei den verschiedensten Erkrankungen des Centralnervensystems, besonders der Medulla oblongata oder deren unmittelbarer Nachbarschaft, Diabetes entstehen kann, wenn auch die Theorien über deren Wirkungen sich noch sehr widersprechen. Dass aber bei Morbus maculosus Blutungen in die Gehirnsubstanz vorkommen können, dafür bringt nur Immermann einen Beleg mit dem Hinweis auf eine Beobachtung Tardieu's. Der vorliegende Fall würde also der zweite derartige sein, freilich fehlt noch die Bestätigung durch die anatomische Untersuchung.

V. Scorbut.

Oseretzkowsky, Zwei Fälle von spontanen Rippenfracturen bei Scorbutus (Wratsch 1880, Nr. 51).

O. theilt 2 letal endende Fälle von schwerem Scorbut mit, bei welchen es zu scorbutischen Blutungen in das Periost einzelner Rippen kam, durch welche eine Erkrankung der Knochensubstanz selbst infolge mangelhafter Ernährung mit nachfolgender Fracturirung entstand.

In dem einen Falle war die vordere Brustwand ganz eingesunken, da die Rippen auf beiden Seiten afficirt waren, und die Athmung war nur noch mit Hülfe des Zwerchfells möglich, und es kam dabei natürlich zu schweren entzündlichen Affectionen der Lungen, denen der Patient unter unsäglichen Qualen erlag.

Petrone Luigi, Ueber die neue miasmatische Theorie des Scorbuts (Annal. univ. di med. e chirurg. Heft 10; Centralbl. f. klin. Med. Nr. 34).

Das Blut von Scorbutkranken wurde 3 Kaninchen in verschiedener Quantität subcutan eingespritzt und es stellten sich bei allen 3 Thieren Blutflecken am Ohre ein. Die Thiere wurden getödtet, und man fand auch allenthalben in den inneren Organen grössere und kleinere Blutungen, während die Milz derb, vergrössert mit prall gespannter Oberfläche erschien. Im Blute will P. ovale, glänzende, sich spontan bewegende Körperchen gesehen haben, die er als Träger des specifischen Giftes anspricht.

VI. Hämoglobinurie.

Werth, Ein Fall von Hämoglobinurie, unter der Geburt beobachtet (Arch. f. Gyn. Bd. XVII).

W. theilt die Geschichte einer 22jährigen Erstgebärenden mit, bei welcher wegen eines rhachitisch allgemein verengten platten Beckens während des Geburtsactes verschiedene Eingriffe nöthig wurden. Zuerst wurde eine protrahirte, angeblich 32° R warme Vaginaldouche angewendet, am nächsten Tage die Perforation des vorliegenden Kopfes gemacht und die Injectionen wiederholt, und als auch darauf die Geburt nicht vorwärts schritt, dieselbe mit Hülfe des Kranioklasten zu Ende geführt. Vorher hatte man eine sich

stark in die Vagina hineinwölbende Cyste bemerkt, die sich beim Katheterismus als die stark gefüllte Blase darstellte. Der entleerte Urin war trübe, geruchlos, portweinfarben. Bei der chemischen Untersuchung stellte sich derselbe eiweisshaltig dar, zeigte im Spectrum die Absorptionsstreifen des Hämoglobins, und enthielt in seinem Sediment blasse Cylinder und Schollen rother Blutkörperchen. Am Tage darauf fanden sich keine Cylinder mehr, aber im Uebrigen zeigte der Urin dieselben Eigenschaften. 6 Tage nachher waren nur wenige Eiterkörperchen und Spuren von Eiweiss zu constatiren.

Die Aetiologie für das Auftreten des Hämoglobins sucht W. in den warmen Irrigationen, welche vielleicht aus Versehen etwas zu heiss genommen worden sind und eine leichte Verbrühung hervorgerufen haben, die ja durch ihren zerstörenden Einfluss auf das Blut bekanntlich zu der Zerstörung rother Blutkörperchen und nachfolgender Ausscheidung von Hämoglobin führen kann.

P. zur Nieden, Hämoglobinurie bei einer acuten Carbolvergiftung (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 48).

N. beschreibt einen Fall von Carbolvergiftung, der besonders durch das Auftreten von Hämoglobin im Urin unsere Beachtung verdient. Patientin hatte nach Abzug des Quantums, welches mit Hülfe der Magenpumpe wieder ausgespült worden war, circa 4 g aufgenommen. Sie lag vollkommen bewusstlos da, die stark verengten Pupillen reagirten nicht auf Licht, die Extremitäten waren ganz schlaff, der Puls sehr frequent, das Gesicht blass und stark cyanotisch.

Der erste mit dem Katheter entleerte Urin war hellgelb, klar und frei von Carbolsäure; 15 Minuten später aber wurden 30 ccm Harn gewonnen, der überraschenderweise stark blutig gefärbt war. Die sofort vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab aber das vollständige Fehlen von rothen Blutkörperchen, und von geformten Bestandtheilen fanden sich in dem spärlichen Sedimente nur krümliche, feinkörnige, bräunliche Massen; im Spectralapparat zeigten sich die beiden Absorptionsstreifen des Oxyhämoglobins sehr ausgesprochen. Die Temperatur sank allmählich bis auf 34,4 ° C., dann aber begann Patientin sich langsam zu erholen.

Der circa 9 Stunden nach der ersten Harnuntersuchung mit dem Katheter entnommene Urin war bedeutend heller, schmutzig röthlich, zeigte aber im Spectrum keine Hämoglobinstreifen mehr. Er gab eine mässig starke Eiweissreaction, mikroskopisch fanden sich krümliche, bräunliche Massen, dicke, dunkelbraune, körnige Cylinder,

ganz vereinzelte, rothe Blutkörperchen, lymphoide Zellen und isolirte Nierenepithelien.

Bei der 8 Tage nach der Aufnahme erfolgten Entlassung, die auf dringendes Verlangen der Patientin vor ihrer völligen Genesung stattfand, enthielt der Harn noch geringe Mengen Eiweiss, hyaline Cylinder, theilweise mit Nierenepithelien bedeckt, und dunkle granulirte Cylinder.

Die Carbolausscheidung dauerte etwa 2 Tage.

Verf. glaubt, dass sehr viele Fälle von Carbolsäurevergiftungen das interessante Auftreten von Hämoglobin im Urin zeigen werden, wenn man erst diesem Symptom eine grössere Beachtung schenken wird. Es ist nach seiner Ansicht nicht unwahrscheinlich, dass die von Winckel beobachtete Epidemie von Icterus afebrilis neonatorum cum Haemoglobinuria ebenfalls einem Carbolismus ihre Entstehung verdankt, und er rechnet hierzu auch den Fall von Werth, der Hämoglobinurie bei einer protrahirten Entbindung beobachtete, bei welcher von Anfang an als Wehenreiz und behufs Desinfection der unteren Geburtswege die üblichen warmen Carbolinjectionen gemacht worden waren (cfr. S. 298).

Fleischer, Ueber eine neue Form von Hämoglobinurie beim Menschen (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 47).

Die bisherigen Mittheilungen über Hämoglobinurie der Menschen beziehen sich entweder auf solche Krankheitsfälle, bei denen die Einwirkung giftiger Agentien (Schwefelsäure, Pyrogallussäure, Arsenwasserstoff etc.) als ätiologisches Moment sicher nachweisbar war — toxische Hämoglobinurie —, oder auf solche, bei welchen nach den übereinstimmenden Angaben der Beobachter jene eigenthümliche Erkrankung jedesmal durch eine Erkältung infolge stärkeren Sinkens der äusseren Lufttemperatur veranlasst wurde. F. theilt nun einen eigenartigen, von den früher beschriebenen sowohl in ätiologischer als pathologischer Beziehung abweichenden Fall von Hämoglobinurie mit, bei welchem jeder Zeit willkürlich eine Ausscheidung von Blutfarbstoff mit dem Harn erzeugt werden konnte.

Ein 23jähriger Soldat, der während seiner Dienstzeit eine Lungenentzündung durchmachte, bemerkte nach einem anstrengenden Feldmarsch, dass sein Urin blutig gefärbt war, ohne dass irgend welche krankhaften Symptome (Frösteln, Hitze, Schmerzen in der Nierengegend oder Aehnliches) vorangegangen waren. Die blutige Färbung des Urins nahm in den nächsten Stunden allmählich ab. Abends war der Urin wieder hell und klar. Seit jener Zeit soll nach jeder

stärkeren Anstrengung beim Marschiren und Exerciren blutiger Urin entleert werden. War die vorangegangene Arbeit eine grössere, so war der Urin längere Zeit, jedoch nie länger als 24 Stunden roth gefärbt. Beim schnellen Laufen trat das Symptom oft schon nach einer Stunde ein, ferner beim Springen über den Sprungkasten, während es nach Freiübungen und Turnen nicht bemerkt wurde.

Der nach einer grösseren Anstrengung untersuchte Urin erwies sich dunkelroth gefärbt, klar, sauer, mässig eiweisshaltig und frei von Gallenfarbstoff und Zucker. Bei der spectroskopischen Untersuchung zeigten sich die Streifen des Oxyhämoglobins und Methämoglobins, mikroskopisch fanden sich reichliche Haufen von kleinen gelben Hämoglobintröpfchen, aber keine rothen Blutkörperchen, keine Harncylinder, keine vermehrten Epithelien.

Zugleich mit dem Verschwinden des Hämoglobinstreifens wurde der Harn eiweissfrei. Bei andern forcirten Muskelanstrengungen, z. B. nach langem Holzsägen, blieb der Harn normal. Nach längerem Aufenthalt im warmen Bade, nach Pilocarpininjection, nach kalten Bädern, nach Steigerung der Nierenthätigkeit durch Genuss grosser Mengen Bier, nach Verabreichung von Milch und Phosphorsäure konnte niemals das Auftreten von Hämoglobinurie beobachtet werden.

Stoffwechseluntersuchungen ergaben, dass der Kranke am Tage, wo die Hämoglobinurie bestand, viel weniger Harnstoff ausschied als in der früheren Zeit, während die Phosphorsäure- und Kochsalzausscheidung kaum alterirt war. Der Eisengehalt des Harns war während der Blutfarbstoffausscheidung und vor derselben annähernd gleich, was insofern betont zu werden verdient, als man noch nicht genau weiss, ob das Eisen zur Constitution des Hämoglobins gehört.

Bei einem letzten Versuche wurde dem Kranken ein Zugpflaster auf die Brust gelegt, und nun durch längeres Gehen Hämoglobinurie erzeugt. Es zeigte sich der Inhalt der Blase gelblich, nicht roth gefärbt, jedoch fanden sich in demselben Haufen von Hämoglobintröpfchen wie im Harn, eine Thatsache, welche neben dem Fehlen morphologischer Elemente im Urin, dem Mangel der Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend etc. für die hämatogene Entstehung der Hämoglobinurie spricht.

---

8) Acute Infectionskrankheiten.

Von Dr. Spitz, Assistenzarzt am Allerheiligen-Hospital zu Breslau.

I. Abdominaltyphus.

O. Fräntzel, Ueber schwere Erkrankungen von Ileotyphus, welche afebril oder mit geringen Temperaturerhöhungen auffallend rasch verlaufen (Zeitschr. f. klin. Med. II, S. 217).

F. macht auf die von Liebermeister als afebrile Abdominalkatarrhe bezeichneten Krankheitsformen aufmerksam, die ganz dieselben Symptome wie die Typhen zeigen, nur dass die Temperatur nicht gesteigert ist. Eine zweite Form ist der bekannte Typhus ambolatorius. Endlich hat der Verf. eine Anzahl Fälle beobachtet, wo die Temperaturerhöhung sehr unbedeutend war, dagegen die Störung des Allgemeinbefindens, insbesondere die Benommenheit des Sensorium sehr in den Vordergrund trat; auffallend hierbei war auch die Neigung zu Gangrän. Die Mortalität war eine grosse, der Verlauf, welches auch der Ausgang war, ein auffallend rascher.

E. Klebs, Der Bacillus des Abdominaltyphus und der typhöse Process (Arch. f. exp. Patholog. XIII, S. 381).

Die Typhusbacillen unterscheiden sich von den Fäulnissorganismen dadurch, dass sie längere, meist leicht gewundene Fäden darstellen, welche oft zahlreiche Sporen im Innern tragen. Im ersten Beginn der Darmaffection finden sie sich in dem der Oberfläche anhaftenden Schleim, alsdann, solange der Process progressiv ist, in jedem Plaque, dringen auf dem Wege der Lieberkühn'schen Drüsen in das Gewebe hinein und veranlassen hier die mannigfaltigsten Complicationen, indem sie unter Anderm die Ursache der

lobulären Hepatisationen sind und durch Eindringen in die Hohlräume der Pia nervöse Symptome erzeugen. Sowohl durch typhöse Darmentleerungen als durch Culturflüssigkeiten des Bacillus typhosus gelang es, bei Thieren die typhösen Veränderungen der Darmschleimhaut hervorzubringen. Schliesslich empfiehlt Verf. Natron- oder Magnesiacarbonat 20 g pro die beim Ileotyphus des Menschen.

Brautlecht, Pathogene Bacterien im Trinkwasser bei Epidemien von Typhus abdominalis (Virch. Arch. LXXXV, S. 80).

Bacillen, die durch Züchtung aus dem Trinkwasser oder aus dem Urin von Typhuskranken erhalten wurden, bringen nach subcutaner Injection bei Kaninchen eine typhusähnliche Veränderung des Darms hervor.

J. Bókai jun., Leberabscess nach Abdominaltyphus (Pester med. chir. Presse 1881, Nr. 20).

Ein 6jähriges Mädchen, das schon mehrere Wochen krank war, zeigt bei der Aufnahme ins Budapester Armenkinderhospital einen leichten Bronchialkatarrh, geringe Milzschwellung und Fieber von erratischem Typus. Die Lebergegend ist nicht schmerzhaft. Eine hinzutretende Peritonitis veranlasst den Tod. Die Section ergibt: Ileotyphus und einen Leberabscess, der als Ursache der Peritonitis aufzufassen ist. Verf. deutet den Leberabscess als embolischen Ursprungs von den Typhusgeschwüren aus.

L. Homburger, Ueber die Gubler-Robin'sche Form des Typhus abdominalis (Berl. klin. Wochenschr. 1880, Nr. 20).

Gubler und Robin haben auf eine besondere Form von Typhen aufmerksam gemacht, bei denen nephritische Symptome vorherrschen und dieselbe als renale Form des Typhus unterschieden. Die Diagnose kann in solchen Fällen auf Schwierigkeiten stossen, namentlich, wenn die Complication von Seiten der Niere schon in den ersten Tagen der Krankheit sich geltend macht. Die Nierenveränderung kann sowohl interstitiell als parenchymatös sein.

Seifert, Ein Fall von Diabetes mellitus mit Typhus abdominalis (Wien. med. Wochenschr. Nr. 39 u. 40).

Während des Typhus bei Diabetikern hält die Zuckerproduction fortdauernd an. Nur ein solcher Fall (Pavy) ist bisher als geheilt beobachtet. Die Prognose ist also eine schlechte. Zuckerharnruhr hat auf den Verlauf des Typhus insofern Einfluss, als die Unter-

leibssymptome sehr in den Hintergrund treten und die Milzvergrösserung kaum nachweisbar ist.

Wernich, Die Behandlung des Abdominaltyphus mit Rücksicht auf die verschiedene Entstehung desselben (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 27 u. 29).

Verf. zieht aus seinem im Verein für innere Medicin gehaltenen Vortrag folgendes Resumé: Der Ileotyphus hat die Eigenschaft, seine Erreger durch Nistung in den Darmwänden besonders invasionsfähig zu machen. Die in den Darmdrüsenaffectionen und in den secundär betheiligten Organen vorgefundenen Darmbacterien gehören zur Formentwickelungsreihe des im Dickdarminhalt stets reichlich vorhandenen Bacillus subtilis der höheren Eiweissfäulniss.

Durch besondere Umstände erlangt der sonst rein saprophytisch in den Dickdarmfäces sich auslebende Mikroorganismus die Fähigkeit, in höheren Darmabschnitten aufzutreten, sich parasitisch zu accommodiren und invasiv zu werden, nämlich:

1) wenn er als specifischer Keim eingeführt würde — Gruppe der Ansteckungstyphen;

2) wenn er in verdorbenen Nahrungsmitteln vorgezüchtet war — Gruppe des epidemischen Nahrungstyphoids;

3) wenn zu seiner Aufnahme die Gewebe durch miasmatische Intoxication vorbereitet waren — Gruppe der endemischen Typhen (Typhomalarien);

4) wenn gleichzeitig Störungen des Verdauungsablaufs und allgemein schwächende Momente concurrirten — Gruppe der idiopathischen singulären Typhen.

Auf Grund dieser Auffassung und Eintheilung des Typhus macht W. einige therapeutische Vorschläge: Bei den idiopathischen und Nahrungstyphen ist der gefahrdrohende Inhalt des Darms zu beseitigen, am besten vielleicht durch Calomel. Für die Typhomalarien ist Chininbehandlung indicirt. Bei den bereits entwickelten Fällen ist Alkohol das souveräne Mittel.

II. Rückfalltyphus.

Albrecht, Beiträge zur Kenntniss und Entwickelung der Spirochaete Obermeieri (Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. XXIX, S. 77).

Die Spirochäten circuliren während der fieberfreien Zeit im Blut in einer andern Metamorphose, in Form von Keimen. Die Keime

gehen eine Reihe von Veränderungen ein, deren Endpunkt sie in der Form von Spirochäte erscheinen lässt. Die Spirochäten entstehen auch bei einer niedrigeren als der Körpertemperatur. Die Keime sind punktförmige Gebilde.

E. Wagner, Febris recurrens (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 1).

In einem Vortrage in der Medicinischen Gesellschaft zu Leipzig spricht W. über Rückfalltyphus, wovon im Verlauf eines Jahres 140 Fälle auf der medicinischen Abtheilung des St. Jacobs-Hospitals behandelt worden sind, davon 137 Männer (bei 4 Todesfällen). Er analysirt die Symptome, bespricht die Complicationen und die Therapie, ohne jedoch neue, von dem Bekannten abweichende Gesichtspunkte aufzustellen.

Lübimoff, Zur pathololologischen Anatomie des Typhus biliosus.

L. hat während einer Epidemie von Typhus bilosus, die sich an eine Recurrensepidemie anschloss, sowohl im Blut als in den Organen Spirillen gefunden und tritt infolgedessen für die Identität beider Erkrankungen ein. Freilich ist der Beweis noch immer nicht zwingend, da der Einwand möglich ist, dass dies nicht Typhus bilosus war, sondern Recurrens mit Icterus complicirt.

III. Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Moos, Ueber Meningitis cereprospinalis epidemica, insbesondere über die nach derselben zurückbleibenden combinirten Gehörs- und Gleichgewichtsstörungen (Heidelberg 1881).

M. gelangt auf Grund seiner an 64 Fällen von Cerebrospinalmeningitis gewonnenen Erfahrungen zu dem Schluss, dass das Centrum für den Gleichgewichtssinn sich im Kleinhirn befindet und mit dem nervösen Endapparat in den Cristen der Ampullen in Verbindung steht. Die Reizung resp. Erkrankung eines beliebigen Punktes dieser Verbindungsbrücke erzeugt dieselben Symptome wie die Affection des Centrums selbst.

IV. Diphtherie.

Rothe, Behandlung der Diphtherie mit Quecksilbercyanid (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34).

R. hat in einer fortlaufenden Reihe von 34 Diphtheriefällen einen günstigen Erfolg gesehen bei folgender Behandlung: Kalte,

stündlich zu wechselnde Priessnitz'sche Halsumschläge, 3mal täglich rasche Ueberpinselung des Gaumens mit seiner Lotio antidiphtheritica (1 % Carbolsäure, 1 % Spirit. vin., 1 % Jodtinctur, 5 % Glycerin) und innerlich Cyanquecksilber nach der Formel:

Für Erwachsene:	Für Kinder.
Rcp. Hydrargyr. cyanat. 0,01.	Hydrargyr. cyanit. 0,01.
Aq. destill. 120,0.	Aq. destill. 60,0.
Tr. Aconit. 1,0.	Tr. Aconit. 0,5.
MD. stdl. 1 Esslöffel.	MD. stdl. 1 Theelöffel.

Korn, Das Chloralhydrat in der Localbehandlung der Diphtherie (Deutsche med. Wochenschr. 21).

K. empfiehlt zur Bepinselung der diphtheritisch afficirten Stelle eine Chloralhydratlösung von 15—30 auf 100 Glycerin vermittelst eines weichen Haarpinsels. Die Pinselungen werden in der ersten Zeit 2stündlich ausgeführt.

Störk, Beiträge zur Therapie der Diphtheritis (Wien. med. Wochenschr. Nr. 46).

Die Anfangsstadien der Diphtheritis geben sich kund durch das Auftreten grauweisslicher Exsudatpfröpfe, welche in den Ausführungsgängen der Tonsillen eingelagert sind. In diesem Stadium kann man durch eine methodische, mehrere Minuten andauernde Auspinselung vermittelst eines kurzhaarigen Pinsels die Infiltrate entfernen und so einen abortiven Verlauf der Diphtheritis herbeiführen.

Lewin, Ueber den therapeutischen Werth des Pilocarpins gegen Diphtherie (Berl. klin. Wochenschr. 32).

L. sieht in dem Pilocarpin eine Bereicherung der Heilmittel gegen Diphtherie, aber eine besondere hervorragende Stelle kann er ihm nicht zuerkennen. Freilich hat er bei genauer Befolgung der Guttmann'schen Vorschrift auch keine schädlichen Nebenwirkungen gesehen.

Küster, Nochmals Diphtherie oder Kalichloricumvergiftung (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 15 und 16).

K. sucht zu beweisen, dass die Vergiftungsfälle mit Kali chloricum nicht durch dieses, sondern durch den Diphtherieprocess bedingt sind.

Bosse, Weitere Beiträge zur Behandlung der Diphtherie mit grossen Dosen Terpentinöl (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 10).

B. gibt Diphtheriekranken 1 Esslöffel Ol. terebinthin. rectif. und wiederholt eventuell diese Dosis am 2. resp. 3. Tage darauf. Die Erfolge sind bei dieser Behandlung günstige gewesen.

Weise, Ein Beitrag zur antiseptischen Behandlung der Diphtherie (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 4).

Nachdem Verf. die gebräuchlichen Mittel: Pilocarpin, Ol. terebinthin., Hydrargyr. cyanat. und besonders Kali chloricum einer abfälligen Kritik unterworfen, empfiehlt er, von der Annahme ausgehend, dass Diphtherie eine durch Pilze erzeugte locale Erkrankung ist mit Neigung zur Allgemeininfection, als locales Antisepticum eine 2%ige Salicyllösung (Acid. salicyl. 1,0, Spirit. vin. rectif., Glycerin. aa 25). Glycerin ist der Lösung hinzugesetzt, um die schnelle Verdunstung zu verhüten, Spir. vin. rectif., weil es an und für sich früher als Mittel gegen Diphtherie galt. Erwachsene lässt er mit einer $^1/_3$%igen Salicylsäurelösung gurgeln. Innerlich verabreicht er Natr. benzoic. (meist 5 : 209), verordnet schwere Weine und kräftige Diät (Rosenthal'sche Fleischsolution). Wo die pecuniären Verhältnisse es gestatten, lässt er durch einen Sprayapparat, der mit einem Mundspatel combinirt ist, den Rachen mit Salicyllösung bestäuben. Unter dieser Behandlung habe er seit 1879 keinen Todesfall gehabt bei 150 Diphtheriekranken pro anno.

Marx, Die katarrhalische Diphtherie in ihren Beziehungen zu den schweren Formen der Diphtherie (Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXVII, S. 151).

Verf. spricht von katarrhalischer Diphtherie, wenn die diphtheritischen Auflagerungen eng umschrieben sind, oberflächlichen Sitz haben und nach wenigen Tagen, nachdem nur geringe Allgemeinerscheinungen voraufgegangen sind, spurlos verschwinden. Dass sie zu der schweren Form von Diphtherie in naher Beziehung steht, beweist der Umstand, dass sie bisweilen in dieselbe übergeht, übertragbar ist und bei den Inficirten von vornherein als schwere Diphtherie in die Erscheinung treten kann. Die Therapie besteht in Inhalation heisser Wasserdämpfe mit oder ohne Desinficientien, die Prophylaxe in Isolation.

V. Acuter Gelenkrheumatismus.

Völkel, Ein Unicum von acutem Gelenkrheumatismus (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 22).

Ein 10jähriger Knabe, der eine geringe Excoriation am rechten Knöchel hatte, erkrankte unter den Erscheinungen einer Polyarthritis, welche auf Salicylsäure nicht reagirte. Nach 4 Wochen wurde aus

dem rechten Kniegelenk eine Menge übelriechenden Eiters entleert, später auch aus mehreren andern Gelenken. Decubitus und Parotitis beschleunigten den Tod. Da die inneren Organe keine Abnormität boten und Schüttelfröste fehlten, hält Verf. den Fall nicht für Pyämie, sondern für einen acuten Gelenkrheumatismus.

Hirschsprung, Eine eigenthümliche Localisation des Rheumatismus acutus im Kindesalter (Jahrb. f. Kinderheilkunde 3, 4).

Nach protrahirtem Fieberverlauf, von Herzcomplicationen begleitet, treten unter der Haut miliare Knötchen auf, welche in den Sehnen, Sehnenscheiden und Aponeurosen ihren Sitz haben. Nach der mikroskopischen Untersuchung sind diese Knötchen als Bindegewebsneubildungen zu betrachten.

VI. Febris remittens.

Robitsch, Ueber das remittirende Fieber in Kairo 1880—81 (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37).

Verf. beschreibt mehrere Fälle von remittirendem, 3 Tage bis 3 Wochen dauerndem Fieber, die er ex juvantibus als Malariainfectionen ansieht, und stellt zum Schluss den Satz auf, dass die Larvata, Intermittens, Remittens und Perniciosa Potenzen ein und desselben uns unbekannten Agens, dem der Malaria, seien.

VII. Cholera nostras.

Gontermann, Eine Epidemie von Cholera nostras infolge des Genusses jauchehaltigen Wassers (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 49).

G. hat 60 Personen behandelt, die an Cholera nostras erkrankt waren. Als gemeinsame Schädlichkeit liess sich nachweisen, dass alle aus ein und demselben Brunnen, der jauchehaltig war, ihr Wasser bezogen hatten. Nachdem der Brunnen zugeschüttet worden war, erlosch die Epidemie.

---

9) Zoonosen.

Von Bezirksphysicus und Privatdocent Dr. **Jacobi** zu Breslau.

Milzbrand[1]).

Eine Milzbrandepidemie beim Menschen, nebst einigen Bemerkungen über die Uebertragung des Milzbrandes durch die Lungen von Dr. Chr. Lutz (Aerztl. Intelligenzbl. Nr. 21).

Verf. sah im Sommer 1880 eine Milzbrandepidemie, welche sich auf 8 Personen ausdehnte, die mit einer milzbrandkranken Kuh resp. deren Abfällen in directe Berührung gekommen waren, Milzbrandcarbunkel bekamen und alle genasen. — Sein Raisonnement bietet nichts Neues.

Rotz.

Pelzl (Wiener med. Wochenschr. Nr. 26) berichtet über einen Fall von Rotzkrankheit bei einem Pferdeknecht, der längere Zeit ein an scheinbar „gutartiger Druse" erkranktes Pferd gepflegt hatte und 4 Wochen nach dem Beginn seines wohl charakterisirten Leidens starb.

---

1) Koch's Arbeiten sind bereits S. 83 referirt. Die sonstigen vielfältigen Mittheilungen über Pasteur's Schutzimpfung gegen Milzbrand erscheinen noch so wenig abschliessend, dass eine Berichterstattung darüber vorläufig unterbleiben kann.

Lyssa.

Léon Colin erzählt, dass von 2 Soldaten, welche am 2. Nov. 1874 gleichzeitig von einem und demselben wuthkranken Hunde in Algier gebissen und sofort mit brennendem Schiesspulver cauterisirt worden waren, der eine nach 43 Tagen (15. Dec. 1874) an Lyssa erkrankte und nach weiteren 3 Tagen verstarb, der andere erst nach 5 Jahren (20. Aug. 1879), ohne inzwischen wiederum gebissen zu sein, von diesem Leiden befallen wurde und demselben in 2 Tagen erlag. (Observations de deux cas de rage humaine. Ann. d'hyg. p. et de méd. lég. T. V, p. 408.)

Im Seine-Departement wurden amtliche Belehrungen öffentlich angeschlagen, welche empfehlen, Wunden, die durch den Biss wüthender oder der Wuth verdächtiger Hunde hervorgerufen wurden, reichlich bluten zu lassen, sie sodann tüchtig zu waschen und schnell mit Wiener Paste, Antimonbutter, Chlorzink oder am besten mit dem Glüheisen zu ätzen. (Gaz. des hôp. 49.)

Entozoen.

Eulenberg berichtet „Ueber die im Jahre 1880 in Preussen auf Trichinen und Finnen untersuchten Schweine" (Vierteljahrsschrift f. ger. Med. und öffentl. Sanitätsw. Bd. XXXV, S. 334). Im Jahre 1879 fand sich 1 trichinöses Schwein auf 1632 untersuchte, 1880 schon 1 auf 1460, in Berlin 1 auf 1247, im Regierungsbezirk Posen 1 auf 138! Untersucht wurden im Ganzen 3,342,303 Schweine von 18,332 amtlichen Fleischbeschauern; von diesen Schweinen waren trichinös 2284 in 805 Gemeinden, finnig 11,379. Ausserdem wurden 3030 amerikanische Speckseiten und Schweinefleischpräparate trichinös gefunden. Die meisten Untersuchungen kamen im Regierungsbezirk Breslau vor: 379,869, von denen 161 Trichinen, 2728 Finnen zeigten. Finnen fanden sich überhaupt am häufigsten in der Provinz Schlesien. — In mehreren Bezirken bestand noch immer keine geregelte mikroskopische Fleischuntersuchung. Der Provinzialrath der Provinz Ostpreussen hat sogar die Genehmigung zum Erlasse einer die mikroskopische Untersuchung betreffenden Polizeiverordnung für die qu. Provinz einstimmig abgelehnt. — In Berlin hat die Trichinose bei Menschen durch Einführung der mikroskopischen Untersuchung abgenommen (nur 8 sichere Fälle und 1 muthwilliger). — Im Regierungsbezirk Merseburg erkrankten an Trichinose 57 Menschen im Mansfelder, 42 im Sangerhauser Kreise, von 1876 bis 1880

im Ganzen 344, von denen 22 starben, trotz der mikroskopischen Fleischschau, infolge der Gewohnheit, rohes Fleisch zu essen.

Wortabet in Beyrut theilt mit, dass in Syrien, wo sonst fast nie Trichinose beobachtet worden sei, 257 Personen, von denen 5 starben, diese Krankheit durch den Genuss des Fleisches von einem wilden Eber acquirirten. Die Trichinen wurden in den Muskeln Eines der Verstorbenen nachgewiesen. (An outbreak of trichinosis from eating the flesh of a wild boar. The Lancet, March 19.)

Chatin will Trichinen auch im Fettgewebe gefunden haben. (Compt. rend. I, S. 737).

Mehrfach wird darauf hingewiesen, dass im Fleische auch andere, den Trichinen ähnliche Rundwürmer vorkommen. So theilt Prof. Zürn in Leipzig mit (D. Zeitschr. f. Thiermed. VII, S. 108), dass ein Fleischbeschauer bei 3 verschiedenen Schweinen nach einander Rhabditiden oder Anguilluliden (1,375 mm lang) zwischen den Muskelfasern gefunden habe. Z. hält eine zufällige Verunreinigung der Präparate für möglich. — Interessanter noch ist der Bericht in Sanit. Record (April), betreffend die Massenerkrankung (43) an Bord des Schulschiffes „Cornwall“ [1]). Power hatte lebende Trichinen in der Leiche des einen Verstorbenen constatirt. Hinterher hat nun Bastian gefunden, dass diese scheinbaren Trichinen dem Genus Pelodera angehörten und hiernach nicht eine Trichinosis, sondern Peloderiasis vorlag.

Barton in Amerika will 4 Fälle von Trichinosis durch grosse Dosen Glycerin geheilt haben. (The London med. Rec., May 15.)

Die Häufigkeit der Trichinose bei den amerikanischen Schweinen hat vielfache Discussionen, besonders in Frankreich, und in den meisten europäischen Staaten Verbote der Einfuhr von Schweinefleischpräparaten aus Amerika veranlasst (Näheres cfr. unter „öffentliche Gesundheitspflege“). Billings in Amerika berechnet, dass es zur Zeit 4 Millionen trichinöser Schweine dort gebe. (Sanit. Rec., Febr.)

Von 100 Fällen von Bandwürmern beim Menschen, die Krabbe vor 1869 in Dänemark sammelte, betrafen 53 Taenia solium und 36 Taenia mediocanellata, während nach 1869 dies Verhältniss sich derart änderte, dass in 100 Fällen nur 19mal Taenia solium, aber

---

[1]) cfr. dieses Jahrbuch 1881, S. 284.

67mal Taenia mediocanellata sich zeigte [1]). Die letztere sah K. stets einzeln. Ausserdem kamen T. cucumerina 5mal und T. crassicollis 2mal zur Beobachtung. (Krabbe, Ueber Vorkommen von Bandwürmern bei Menschen in Dänemark. Nord. med. Ark. Bd. XII, Nr. 23.)

Borgherini (L'anchilostoma nella provincia di Padova. Gaz. med. ital. prov. venet., 7. und 21. Mai) sah bei 75 Leichen von Menschen 10mal Anchylostomum duodenale und zwar in 242 Exemplaren als zufälligen Nebenbefund, der der Todesursache fern stand. Meistens lagen die Parasiten im unteren Drittel des Duodenum und im Anfang des Jejunum. Nur in 5 Fällen zeigten sich kleine hämorrhagische Suffusionen in der Nähe des Wurmes. In der Leiche eines kräftigen und keineswegs blutarmen Mannes, der an Lungengangrän verstorben war, befanden sich 120 dieser Thiere. Fast alle Leichen mit Anchylostomen stammten aus einer einzigen Zone der Umgegend von Padua, die vom Flüsschen Tergola bewässert wird, doch konnte im Flusswasser nichts gefunden werden. B. hält diesen Parasit für harmloser als er sonst gewöhnlich gilt.

Bäumler (Ueber die Abtreibung des Anchylostomum duodenale. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Nr. 15) fordert die Behörden auf, gegen die Propagation dieses sehr beschwerenden Entozoon aus Norditalien nach der Schweiz Massnahmen zu treffen. Er findet die Abtreibung desselben schwierig und empfiehlt noch als wirksamste Mittel: Santonin mit Calomel āā 0,3, oder Gutti 0,4—0,8 pro die, oder Thymol 2,0—8,0 pro die.

Schönbächler (Anchylostomum duodenale. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Nr. 13) fand zur Abtreibung dieses Parasiten sehr wirksam grosse Dosen von Extract. Filicis mar. (15—25 g). Nach der Cur verloren sich bald Anämie und Schmerzen in den Hypochondrien. Es gingen bei 5 Patienten je 265, 115, 200, 560, 251 Exemplare ab.

Septikämie.

Flinzer gibt eine actenmässige Darstellung der Massenerkrankungen in Chemnitz und Umgegend am 22. und 23. Juli 1879

[1]) Ueber die zunehmende Häufigkeit und das wachsende Vorherrschen der Taenia mediocanellata in ganz Europa cfr. die früheren Berichte.

(Vierteljahrsschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätsw. Bd. XXXIV, S. 254). Bei Gelegenheit eines Jahrmarktes erkrankten 241 Personen, welche Methwurst und rohes Rindfleisch aus einem bestimmten Fleischerladen gegessen hatten, wenige Stunden nachher mit den Erscheinungen schwerer Gastroenteritis, die bei zweien den Tod, bei vielen eine sehr protrahirte Reconvalescenz nach sich zog. Die Section ergab in den beiden Todesfällen einmal als unmittelbare Todesursache Pneumonie, das andere Mal Gastroenteritis mit Infiltration der solitären Follikel und Peyer'schen Plaques. Fl. hatte in seinem Gutachten angenommen, dass das Fleisch von einem milzbrandkranken Thiere hergerührt haben müsse, die königl. Commission für das Veterinärwesen rectificirte dies aber unter entschiedener Abweisung des Milzbrandes, indem sie, wie es auch in Andelfingen, Bregenz, Kloten etc. anzunehmen sei, eine septische Erkrankung des qu. Thieres für wahrscheinlich erklärte. Das infectiöse Fleisch zeigte nichts Abnormes und über das Thier liess sich nichts mehr ermitteln.

Ueber die Typhusepidemie in Kloten liegt nun auch ein amtlicher Bericht vor (Medicinalbericht des Cantons Zürich für 1877—1879, S. 449), ausserdem noch eine neuere Mittheilung von Wyss (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, S. 161). Hiernach erkrankten nach dem Klotener Sängerfeste vom 31. Mai 1878 vom zweiten Tage an (die meisten vom fünften bis neunten) bis zu drei Wochen 668 Personen theils an Magendarmkatarrh, theils an Abdominaltyphus, erwiesenermassen durch infectiöses Fleisch. Von diesen Kranken steckten sich dann noch 74 Andere an. Es starben nur 6, bei denen die Section Abdominaltyphus nachwies. Hier war sicher zu erweisen, dass ein krankes Kalb, dessen Lungen und Gehirn an andern Orten verzehrt wurden und ganz dieselben Krankheitserscheinungen hervorriefen, nicht nur für sich Infection bewirkt, sondern auch durch Contact andere Fleischsorten infectiös gemacht hatte.

Tuberculose des Rindes.

Bollinger berichtet über die Resultate amtlicher Erhebungen über den Gesundheitszustand der Mitglieder der Wasenmeisterfamilien hinsichtlich des Vorkommens der Tuberculose in denselben (D. Zeitschr. f. Thiermed. Bd. VII, S. 113). Zunächst wird gegenüber einem alten Vorurtheil nachgewiesen, dass in den Wasenmeister-

familien das Fleisch perlsüchtiger Thiere selten, die Milch solcher Thiere so gut wie niemals als Nahrung Verwendung findet. (Die sonstigen Ergebnisse erscheinen nicht wesentlich. Ref.) B. verlangt eine fortlaufende Statistik über die tuberculösen Rinder[1]) und schliesst, „dass vorläufig kein Anlass vorliege, die bisher in Bayern geltenden Bestimmungen, wonach das Fleisch gut genährter perlsüchtiger Thiere zum menschlichen Genuss zuzulassen ist, zu ändern".

---

[1]) Seit dem 1. Juli in Bayern bereits im Gange.

VI.

Gynäkologie und Geburtshülfe.

Von Dr. S. Guttmann, practischer Arzt zu Berlin.

I. Allgemeines.

Möricke (Die Uterusschleimhaut in den verschiedenen Altersperioden und zur Zeit der Menstruation. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VII) untersuchte stets frische Präparate und hatte folgende Befunde beim Cervix und Corpus neugeborener perforirter Kinder. Das Cylinderepithel entbehrt der Flimmerhaare und reicht bis zum Ostium uteri externum. Zwischen den Cylinderzellen finden sich in dem Cervix Becherzellen; im Corpus fehlen dieselben. Das Cervixepithel unterscheidet sich durch seine Länge und Sitz des Kerns scharf von dem des Corpus. Die Rundzellen des Interglandulargewebes sind im Cervix grösser als im Corpus; Drüsen finden sich in dem ganzen Cervix, meist hohlkugelförmige Buchten, öfters Schlauchdrüsen, der Corpus enthält tubulöse und im Fundus verzweigte Drüsen. Die Uterusschleimhaut besitzt eine Membrana basilaris, die Drüsen eine Membrana propria. — Die Gebärmutterpräparate Erwachsener sind durch Abkratzen mit dem scharfen Löffel von der Lebenden entnommen. Das Cylinderepithel mit Flimmerhaaren besetzt; der Cervix hat neben schlauchförmigen noch hohlkugelige Drüsen; die Drüsen besitzen eine Membrana propria. Flimmerhaare fehlen bei Präparaten von alten Frauen, vermehrtes Bindegewebe. Die Cervixdrüsen gehen zu Grunde, die Corpusdrüsen verwandeln sich in kleine Cysten. — Während der Menstruation behält die Schleimhaut ihr flimmerndes Cylinderepithel, Interglandularzellen

werden nicht vermehrt noch vergrössert, Verfettungen nicht nachweisbar; erweiterte und stark gefüllte Gefässe, Extravasate in den oberen Schleimhautschichten; homogene Grundsubstanz ist stets vermehrt; das befruchtete Ei entstammt der letzten Menstruation.

Sinéty (Untersuchungen über die Schleimhaut des Uterus während der Menstruation. Gaz. méd. de Paris 1881, Nr. 13) kommt mit Möricke nach seinen Beobachtungen zu dem Resultat, dass die Uterusschleimhaut bei der Menstruation vollkommen intact bleibt und keine Spur von Desquamation zeigt. Nirgends fand er ein Stratum von Cylinderzellen, überhaupt keine gut erhaltenen cylindrischen, geschweige denn Flimmerzellen.

Barthel (Ueber das Verhalten der Menstruation und über die Häufigkeit der Pseudomenstruation bei den verschiedenen Typhusformen. St. Petersburger med. Wochenschr. 1881, Nr. 2) hält den Einfluss der verschiedenen Typhusformen auf die Menstruation davon abhängig, wie bald vor dem Eintritt der Menses die Erkrankung auftritt. Nach seinen Beobachtungen schwand die Menstruation nicht, wenn die Erkrankung 5 Tage vor dem Eintritt der Menses auftrat; beim Eitreten der Erkrankung 6—14 Tage vor der Menses ist die Menstruation nur noch wahrscheinlich; bei einem Zwischenraum von mehr als 14 Tagen ist das Auftreten der Menstruation nicht mehr zu erwarten. Beim Typhus abdominalis bleiben die Menses häufiger aus als bei andern Typhusformen. Der Charakter der Menstruation zeigte sich nur in verringerter Quantität beim exanthematischen Typhus und vermehrter bei Recurrens. Das Auftreten der 2. und 3. Menstruation ist höchst selten. Nichtmenstruelle Blutungen kommen bei Typhus sehr selten, öfter bei Flecktyphus, niemals bei noch nicht Menstruirten und bei in der Klimax Befindlichen vor.

Holst (Conceptionstermin und Schwangerschaftsdauer. Dorpat 1881, E. J. Karow) betont, dass weder die anatomischen Untersuchungen über die Veränderungen der menstruirenden Schleimhaut, noch die physiologische Betrachtung, noch die Einzelfälle, noch die Untersuchungen junger Embryonen nöthigen, die alten Anschauungen aufzugeben; vielmehr ist durch einzelne Embryonen, durch die Veränderungen des Uterus und der Vagina im Beginn der Schwangerschaft, durch die zeitig im Beginn der Schwangerschaft sich einstellenden subjectiven Symptome die Richtigkeit der alten Anschauung bewiesen.

Sippel (Conception ohne Immissio penis. Centralbl. f. Gynäkol. 1881, Nr. 9) fand bei einer Erstgebärenden den Kopf, welcher nahezu mit seiner grössten Peripherie während der Wehe zwischen den Labien hervorgedrängt war, mit einer fleischigen, stark gespannten Membran überzogen, auf welcher sich eine Oeffnung vom Durchmesser eines Bleistiftes befand. Nach Spaltung dieses abnormen Ueberzuges, welcher sich als eine abnorme Hymenalbildung erwies, wurde ein lebendes Kind geboren. Eine Immissio penis war unmöglich und die befruchtenden Spermatozoen können nur durch active Fortbewegung in das Cavum uteri gelangt sein.

Sinéty (Beobachtungen über die Sterilität beim Manne. Gaz. méd. de Paris, Nr. 22) warnt, in allen Fällen von steriler Ehe dem Weibe die Schuld zuzuschreiben, ferner davor, dass das Vorhandensein von Spermatozoen genüge, um die Zeugungsfähigkeit des Mannes darzuthun. Auf Grund von drei genauen Beobachtungen weist er darauf hin, dass das Leben der Spermatozoen nicht genüge, sondern dieselben müssten vielmehr die ihnen eigenthümliche Zähigkeit und Lebensfähigkeit zeigen. Bei seinen Untersuchungen von Spermatozoen der Ehemänner, der von jeder Abnormität der Genitalien freien Frauen fand S. die Spermatozoen nach der Ejaculation theils todt, theils starben sie kurz darauf.

Coblenz (Zur Genese und Entwickelung von Kystomen im Bereich der inneren weiblichen Sexualorgane. Virch. Arch. Bd. LXXXIV), der in einer früheren Arbeit die Entstehung der ovariellen Kystome aus den im Ovarium befindlichen Resten der Urniere nachzuweisen sich bemüht hat, versucht in vorliegender den gleichen Beweis, d. h. die gleiche Entwickelung aus Resten des Wolf'schen Ganges für die parovariellen Kystome, die Kystome der Ligamenta lata und die in der Umgebung des Uterus und der Vagina zu führen. Er zeigt im Einzelnen die Möglichkeit dieser Genese, die übrigens für die Kystome der Ligamenta lata u. A. schon von Schröder, für die paravaginalen Kystome von G. Veit als wahrscheinlich hingestellt wurde, und versucht insbesondere alle möglichen Complicationen der Lage und der Insertion des Tumors hierauf zurückzuführen, indem er z. B. das spätere Hineinwachsen von Ovarialtumoren in die Ligamenta lata — wie man es bisher vielfach bei der sogen. subserösen Insertion annahm — als viel weniger plausibel hinstellt als das primäre Entstehen derselben aus den im breiten Muttermnnd verlaufenden Gartner'schen Kanälen. Er stützt diese Anschauung durch

die Darstellung der Entwickelungsgeschichte und besonders durch die so nach seiner Ansicht erklärlich gewordene Verschiedenheit der Lage des Ovarialrestes zum Tumor und der Bekleidung der Geschwulst mit Peritonäum.

Landau (Ueber Wanderniere. Berlin 1881) führt aus, dass das genannte Leiden nicht nur in relativer Beziehung, sondern auch in absoluter ein bei Frauen sehr häufig vorkommendes sei. Das beweise ausser den Zahlen anderer Autoren auch die Statistik seiner eigenen Beobachtungen, deren er, seit er in den letzten 3—4 Jahren systematisch auf die bewegliche Niere achtet, bis jetzt 67 Fälle zählt.

Bezüglich der Aetiologie dieses Leidens müsse man sich in ähnlicher Weise, wie dies bei Lageveränderungen der Gebärmutter geschieht, über die normale Lage und die normalen Befestigungsmittel der Niere klar werden. Er hebt insbesondere den Hängebauch und die Beziehungen von Genitalerkrankungen zu diesem Leiden hervor und macht auf eine bisher noch gar nicht gewürdigte Entstehungsweise der sogen. Niereneinklemmung aufmerksam, welche nach seiner Ansicht durch grobe Circulationsstörungen in der Nierenvene (Einengung oder Obstruction durch Axendrehung oder Torsion derselben) entsteht. Er führt zum Beweise dieser Behauptung die von den Pathologen vielfach angestellten Experimente der Unterbindung der Nierenvenen an, sowie den klinischen Verlauf der Niereneinklemmungserscheinungen und macht auf das Analogon der Torsion des Stieles von Ovarientumoren aufmerksam.

Nachdem er noch die Beziehungen der Hydronephrose zur beweglichen Niere und den Mechanismus ihrer Entstehung hierbei erwähnt, führt er die diagnostischen Schwierigkeiten in nicht ganz hochgradigen Fällen an. Die bewegliche Niere war in einem seiner Fälle doppelseitig.

Seine therapeutischen Vorschläge bestehen bei der uncomplicirten Wanderniere in der Immobilisirung derselben durch Tragen eines langen Corsets. Diese nicht operative Behandlung räth er auch bei den sogen. Einklemmungserscheinungen an, er widerräth hierbei insbesondere die Reposition und zur Operation will er nur bei peri- und paranephritischen Abscessen übergehen. Bei der Complication der Wanderniere mit Hydronephrose empfiehlt er die künstliche Anlegung einer Nierenbeckenbauchfistel im Gegensatz zur Totalexstirpation des Sackes als wesentlich gefahrloser und ebenso wirksam. Die Exstirpation der Niere wegen ihrer Beweglichkeit verwirft er.

Puech (Purpura haemorrhagica. Ann. de gynéc. Bd. XV, 1881 October) erläutert an der Hand von Krankengeschichten, dass die Purpura haemorrhagica bei Frauen häufiger sei als bei Männern und einen Einfluss auf den schwangeren, wie nicht schwangeren Uterus übe. Ausserhalb der Schwangerschaft steigert die Purpura die menstruelle Blutung oder führt zu Metrorrhagien oder geht mit Suppresio mensium einher, während der Schwangerschaft tritt leicht vorzeitige Geburt unter dem Einfluss der Purpura ein.

Benicke (Heisse Scheidenirrigationen bei Frauenkrankheiten. Berlin. klin. Wochenschr. 1881, 25) beginnt mit 37 und steigt bald zu 39 und 40° 1—2 L., 1mal täglich bis 2stdl. bei Rückenlage und erhöhtem Steiss, durch Bestreichen der Aussentheile wird das Brennen gemildert. Indicationen: Subinvolution des puerperalen Uterus, chronische Metritis, Exsudate oder Exsudatreste in der Umgebung des Uterus.

Fritsch (Eine Flasche zur schnellen Anfertigung von Carbolsäurelösung. Centralbl. f. Gynäkol. 1881, Nr. 26) empfiehlt eine vom Instrumentenmacher Baumgartel in Halle construirte Flasche, welche derart graduirt ist, dass man beim Ausfliessen abliest (links stehen die Zahlen von 5 zu 5 g, rechts deutet 2 %, 3 % und 5 % an, dass so viel Carbolsäure zu 1 L. Wasser zugesetzt, eine 2, 3, 5 %ige Lösung ergeben) und stets eine genaue Dosirung vornehmen kann.

Mayo Robson (Ein Ersatz für den Spray. Brit. med. Journ. 1881 October) schlägt vor, antiseptisch gemachte Luft auf das Operationsfeld zu leiten, um die Gefahren und Unbequemlichkeiten des Sprays zu beseitigen. Zu diesem Behuf will er Luft durch mit Eukalyptusöl gefüllte Flaschen mittelst eines Blasebalges durchtreiben.

Schäfer (Das Mutterkorn in wirksamer Form. Berlin. klin. Wochenschr. 1881, 21) verlangt, dass das Mutterkorn jedesmal erst bei der Dispensirung gepulvert werden müsse, da nach seinen Beobachtungen die Zuverlässigkeit der Wirkung sowohl der Präparate als des Mutterkornes selbst von der kürzeren oder längeren Zeit der Verkleinerung abhängt.

Schwarz (Ueber den Werth der Infusion alkalischer Kochsalzlösung in das Gefässsystem bei acuter Anämie. Habilitationsschrift. Halle a. S. 1881) hält mit Golz die zu geringe Füllung des Gefässsystems und den infolge davon allzusehr herabgesetzten Blut-

druck als Ursache des eintretenden Todes. Den Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme erbrachte er an einer Reihe von überraschenden Thierversuchen, in welchen statt des entzogenen Blutes Kochsalzlösungen injicirt wurden. S. schlägt vor, in eventuellen Fällen beim Menschen eine 0,6 %ige, durch 2 Tropfen Natronhydrat alkalisch gemachte, auf 30—40° C. erwärmte Kochsalzlösung nicht unter 500 ccm in die Vene oder Arterie zu injiciren.

Bischoff (Ein günstig verlaufener Fall von intraarterieller Infusion einer alkalischen Kochsalzlösung bei drohendem Verblutungstode. Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 23) liess bei einer durch Blutverlust dem Tode nahen Frau in der central unterbundenen Arteria radialis 1250 g einer 0,6 %igen Kochsalzlösung im Zeitraum einer Stunde einfliessen, worauf sich die Frau schnell erholte.

Schauta (Zur Lehre von der Torsion der Nabelschnur. Archiv f. Gynäkol. 1881, XVII) glaubt mit Martin auf Grund einschlägiger Beobachtungen, dass die festen Torsionen postmortal, also passiv zu Stande kommen, während lose Torsionen auch intra vitam entstehen können.

Runge (Zur Frage nach der Ursache des ersten Athemzuges des Neugeborenen (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. VI) kommt mit Schwarz zu folgenden Schlüssen: Erregung der Hautnerven allein vermag den apnoischen Zustand des Fötus nicht zu stören, ist jedoch ein wirksames Mittel zur Einleitung der Athmung bei bestehender Asphyxie leichten Grades. Der gestörte Gasaustausch zwischen Mutter und Frucht und die dadurch geschaffene Veränderung des fötalen Blutes ist dasjenige Moment, welches allein die Apnoë des Fötus zu stören vermag, demnach als primum movens des ersten Athemzuges, sei er extra- oder intrauterin, anzusehen ist.

II. Gynäkologie.

Küstner (Zur Pathologie des Vulvacarcinoms. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VII, Heft 1) kommt aus seinen Beobachtungen in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen anderer Autoren zu dem Resultat, dass der Krebs der äusseren weiblichen Genitalien bereits frühzeitig einen perniciösen Charakter gewinnt. Die Leistendrüsen sind schon frühzeitig afficirt; man muss deshalb so früh als möglich operiren und bei der Operation des Primäraffectes in die Breite wie in die Tiefe die denkbar grössten Substanzdefecte setzen. Fast

stets dürfte es sich gebieten, alle Lymphdrüsen der Leistengegend zu entfernen, doch sind darüber noch weitere Erfahrungen erforderlich; um zu den tiefen Drüsen zu gelangen, ist die Fascia lata zu durchdringen, die Schenkelgefässe eine Strecke weit frei zu legen und die in der Umgebung liegenden kleinen Drüschen zu entfernen. Von den 5 von K. operirten Fällen von Carcinoma vulvae ist nur eine Heilung zu registriren; in den übrigen Fällen traten binnen Jahresfrist Recidive theils in der Narbe, theils in den Inguinaldrüsen ein.

William, C. Wile (Hydrocele beim Weibe. Americ. Journ. of obstetr. 1881 Juli) berichtet über 2 Fälle, von denen der eine für eine irreponible Hernie erklärt war. Nach Aspiration der in der rechten grossen Schamlippe befindlichen hühnereigrossen Geschwulst und Injection von Jodtinctur trat nach 2 Wochen Heilung ein. Im 2. Falle gebot es sich, den Sack auszuschälen, worauf Heilung erfolgte.

Wiltshire (Klinische Bemerkungen über Diagnose und Therapie des Pruritus vulvae. Brit. med. Journ. 1881 März) hat bei dem genannten Leiden den Borax in 3%igen Lösungen mit dem grösstem Erfolge angewandt.

Cayla (Tuberculöse Ulcerationen der Vulva. Progrès méd. 1881, Nr. 33) fand bei der Section einer der Lungenphthise erlegenen Frau folgende Veränderungen an den Genitalien. Die grossen Schamlippen sind beträchtlich geschwollen und ulcerirt. Vulva und Rectum bildeten infolge der verbreiteten Ulcerationen eine gemeinsame Cloake. An den krankhaften Partien waren zahlreiche Knötchen, welche den Charakter eines Lupus zeigten.

Ahlfeld (Eine neue Behandlungsmethode der durch Cervixstenose bedingten Menstruationserscheinungen und der auf gleicher Ursache beruhenden Sterilität. Arch. f. Gynäkol. XVIII) hat kleine, mit einem Knopf versehene, 4—5 cm lange, durchbohrte Hartgummistifte von verschiedener Stärke anfertigen lassen, welche er nach Anziehen der vorderen Lippe so weit in den Cervix einführt, dass der Knopf der Cervicalcanüle oberhalb der verengten Stelle zu liegen kommt. Nach 2 Tagen wird die Canüle, wenn sie nicht schon früher geboren, durch eine stärkere ersetzt. Die Patientinnen können ihrer Beschäftigung nachgehen, sind keiner Gefahr ausgesetzt, da durch die Canüle dem flüssigen Inhalte des Uterus der Abfluss ge-

stattet ist. A. hat diese Stifte auch bei Flexionsstenosen mit Erfolg gebraucht.

Ruge und Veit (Der Krebs der Gebärmutter. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. VI, Heft 2) stellen nach ihren Beobachtungen fest, dass der primäre Krebs des Uteruskörpers stets ein Schleimhautkrebs ist. Makroskopisch kann man eine diffuse häufigere und circumscripte oder polypöse Form unterscheiden. Die Affection tritt meist nach der spät sich einstellenden Menopause auf. Die hervorragendsten Symptome sind Blutungen, anfallsweise auftretende Schmerzen, herbeigeführt durch Contracturen des Uterus bei angesammeltem Secret. Die Diagnose ist durch mikroskopische Untersuchung ausgekratzter Partikelchen zu stellen und bei atypischen Blutungen immer anzustellen. Therapeutisch wird die Freund'sche Methode nur dann gerathen, wenn bei totaler Erkrankung des Organs dasselbe wegen seines Volumens nicht von der Scheide aus exstirpirt werden kann. Für die Amputation des Körpers empfehlen die Verfasser die von Schröder geübte Amputation des Körpers mit Uebernähung des Cervix.

Börner (Ueber das subseröse Uterusfibroid. Sammlung klin. Vorträge, Nr. 202) weist darauf hin, dass die Formen von subserösen und interstitiellen Uterusfibromen verschiedene klinische Symptome und daraus erwachsene Indicationen zur Operation böten und dass die Ergebnisse der Radicaloperation beider gänzlich verschiedene seien. Blutungen sind für interstitielle Fibrome charakteristisch, bei den subserösen fehlen sie. Druckerscheinungen treten in schwerer Weise sowohl bei den interstitiellen als bei den subserösen zu Tage. Während der Menstruation sind für die submucösen mehr venenartige Schmerzen, für die interstitiellen mehr spannende, ziehende Schmerzen charakteristisch. Bei den subserösen ist durch eine leicht eintretende entzündliche Reizung des peritonäalen Ueberzuges lebhafte, auch in der Zwischenzeit der Menses vorhandene Druckempfindlichkeit. Ueberhaupt sind peritonitische Erscheinungen für die subserösen Formen charakteristisch. Hämatometra, Pyometra finden sich meist nur bei den interstitiellen und submucösen Formen. Sterilität ist selten die Folge subseröser Fibrome. Die Indication für die Laparotomie ist bei interstitiellen Fibroiden durch bedrohliche Blutungen, durch schwere Compressionserscheinungen, durch hochgradige Dyspnoë, bei subserösen durch Schmerzhaftigkeit, durch Ascites, durch Sterilität, durch Compressionserscheinungen, durch

Dyspnoë gegeben. B. berichtet über 12 Fälle von Laparotomie bei subserösen Tumoren, welche alle günstig verliefen.

Martin (Zur intrauterinen Behandlung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. VII, Heft 1) bespricht, ehe er sein neues, an einer grossen Reihe von Fällen erprobtes Verfahren schildert, die bisher geübten Methoden. Den Pressschwamm gab M. auf, weil selbst die bestpräparirten Präparate nicht genügend ausweiteten, namentlich dehnte die an dem starren Collumabschnitt liegende Spitze des Schwammes diese das eigentliche Hinderniss bildende Stelle gar nicht aus. Wenn wohl die Laminaria in diesem Punkte bessere Dienste leistete, so genügte sie doch nicht, um den Finger frei in die Uterushöhle schieben zu können; ausserdem setzen diese Mittel durch die zu ihrer Wirkung nothwendige lange Dauer einen Reiz, welcher schon dem nicht erkrankten Collum und der Umgebung gefährlich werden kann, und durch ihre öfter ungenügende Wirkung machen sie eine Wiederholung des Verfahrens oft nothwendig. Der zu kostspielige und auch zu umständliche Apparat von Ebell, Gummiblasen (Emmet), auch die Dilatatoren von Scanzoni, Pristley und Ellinger, die den Siemon'schen Harnröhrenspeculis nachgebildeten Apparate zur Oeffnung des Cervix, die Dilatatoren von Hegar werden besprochen und begründete Einwendungen von M. erhoben. Weniger reizend und rascher wirkt die blutige Eröffnung des Cervix (Schröder), welche darin besteht, dass die Portio beiderseitig bis an das Scheidengewölbe gespalten und der Uterus über den eingestülpten Finger von aussen gedrückt und durch Muzeux'sche Zangen gezogen wird. Die Methode wird der mit Laminaria weichen müssen, wo Enge des Cervicalkanals verbunden ist mit grosser Derbheit des Gewebes und erst seine Auflockerung wünschenswerth ist. Beide Methoden kommen nur in Frage, wenn die Einführung des Fingers in die Uterushöhle nöthig ist, was jedoch nach den Erfahrungen M.'s selten der Fall ist, da die Erkrankungen des Endometriums sich ohne solche Erweiterung diagnosticirend behandeln lassen.

In Fällen von Endometritis corporis, deren Trägerinnen mit der Klage über starken Fluor, profuse Menses, Gefühl von Schwere in Leib und Kreuzschmerzen, häufig auch mit der Klage über Sterilität zu M. kamen, — bei unvollständiger Exfoliation der Uterusschleimhaut post partum und infolge davon unvollständige Neubildung (nach Aborten, resp. vorzeitigen Entbindungen, aus welchen sich häufig besonders durch profuse Blutungen unterhaltenes Siechthum

entwickelt), — bei der Dysmenorrhoea membranacea bedient sich M. zur Entfernung der veränderten Schleimhaut folgenden Verfahrens. In den mit der Kugelzange gefassten und dem Introitus vaginae genäherten Uterus der narkotisirten und in Steissrückenlage gebrachten Kranken wird eine lange schmale Stahlcürette hineingeführt, zum Fundus vorgeschoben und die Schleimhaut der vorderen und hinteren Wand abgeschabt. Ausspülung mit $^1/_2$%iger Carbollösung, hierauf Einführen von Liquor ferri mittelst einer Braun'schen Spritze. 300 nach dieser Methode behandelte Fälle verliefen günstig. Die Gefahr der Durchstossung des Uterus mit der Cürette wird vermieden durch vorheriges sorgfältiges Bestimmen der Länge des Uterus mittelst der Sonde. Das Herabziehen des Uterus ist bei Entzündung der Nachbarorgane schonend auszuführen. Die Nachbehandlung erheischt siebentägige Bettruhe.

Teutleben (Eine neue Methode der intrauterinen Application des Eisenchlorid. Centralbl. f. Gynäkol. 1881, Nr. 34) empfiehlt die durch Dr. Friedländer (Apotheke, Berlin W., Friedrichstrasse 160) seit Kurzem dargestellten soliden Stifte von reinem Eisenchlorid mit einem Chiari'schen gefensterten Aetzmittelträger in die Uterinhöhle einzuführen, woselbst das in kürzester Zeit aufgelöste Eisenchlorid aus den Fenstern des Instrumentes fliesst. Einige mit dem Instrumente ausgeführte Wendungen verhüten Verstopfungen der Fenster durch Coagula. Das ohne Anwendung von einem Speculum leicht einzuführende Instrument sichert die absolute Unmöglichkeit eines Uebertrittes von Injectionsflüssigkeit in die Bauchhöhle. T. empfiehlt mit grösseren Fenstern versehene und mit etwas stärkerer Krümmung hergestellte Aetzmittelträger.

Courty (Adenitis periuterina. Arch. de gynéc. 1881 April) bezeichnet als charakteristische Symptome nach klinischen und auch nach Beobachtungen an der Leiche dieser Krankheit: Schmerzen im Schoss mit Ausstrahlung nach dem After oder der ischiadischen Gegend. Beim Touchiren findet man mehrere harte, glatte, auch höckerige Geschwülste von Bohnengrösse hinter dem Isthmus uteri, besonders rechts auf dem Boden des breiten Bandes. Die Erkrankung dieser Lymphbahnen leitet C. vom chronischen Uterinkatarrh ab. Exsudate unterscheiden sich durch ihre grössere Ausdehnung, ihre Unbeweglichkeit, ihre Narbenstränge von den erkrankten Drüsen. Die Behandlung ist antiphlogistisch, dann roborirend.

Bell (Eine verbesserte Methode der Behandlung von Verlagerungen der Gebärmutter. Edinburgh. med. Journ. 1881 Juli) führt

zu genanntem Behuf Tampons in die Scheide, welche mit Glycerin 80, Alaun 10, Acid. carbol. 1,0 getränkt sind, welche er 3—4 Tage liegen lässt. B. will an 200 Fällen das Verfahren erprobt haben.

Gerris (Ueber die Behandlung der Flexionen des Uterus. Brit. med. Journ. 1881 Juni) gruppirt die Retroflexionen, je nachdem der Uterus reponirbar und die reponirte Lage beibehält, bei Nachlass der reponirenden Kraft in seine frühere Lage zurückkehrt oder überhaupt fixirt ist. Zur Reposition bedient sich G. der Sonde, welche vorsichtig angewandt werden und unterstützt werden muss durch den Druck zweier in die Scheide eingeführter Finger auf den Fundus. G. wendet Hodge'sche Pessarien an. Gelingt es nicht, den fixirten Uterus beweglich zu machen, so räth er zum Mayer'schen Ring, welcher häufig grosse Erleichterung gewährt. Bei Anteflexionen räth G. allmähliche Erweiterung des Cervicalkanals mittelst Sonden und ebenfalls das Tragen des Mayer'schen Ringes. Intrauterinpessarien verwirft er wegen ihres geringen Nutzens und der möglichen Gefahren.

Olshausen (Ueber Totalexstirpation des Uterus nach 10 eigenen Fällen. Beitrag zur Kritik der ventralen und vaginalen Operationsmethode. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 35) hebt als die hauptsächlichsten Gefahren der Freund'schen Operation den Choc, erhebliche Blutverluste, die Entstehung septischer Processe und die Möglichkeit, wichtige Organe zu verletzen, hervor. Die isolirte Unterbindung der Art. uterina, die künstliche Wärmezufuhr, vorherige Circumcission des Collum von unten und Drainage der Bauchhöhle haben auch keine befriedigenden Erfolge gebracht. — O. hat 6mal die vaginale Uterusexstirpation gemacht, und die 6 Fälle genasen. Nach Desinficirung der Neubildung mit 5%iger Carbollösung, nach Unterbindung der stärker blutenden Gefässe der durchschnittenen Scheidenwände führt er durch die vordere und hintere Scheidenwand lange Zügel aus stärkster Seide, trennt erst die Blase ab und bedient sich zur Umstülpung eines Muzeux'schen Instrumentes mit halbstumpfen Haken. Die Unterbindung der Ligam. lata wird durch Umschnürung mit einem Eisenschnürer vorbereitet, die Wunde am Douglas'schen Raum lässt O. ohne Suturen, ein Drain mit Querbalken füllt das Loch aus und bleibt derselbe nicht über 8 Tage liegen.

A. Martin (Ueber vaginale Uterusexstirpation. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 19) hat 12mal die Exstirpation des Uterus von der Scheide aus ausgeführt und gibt der vaginalen Exstirpation bei weitem den Vorzug vor der Freund'schen Operation.

Schröder (Ueber die theilweise und vollständige Ausschneidung der Gebärmutter. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäkol. Bd. VI, H. 2) legt sich die Frage vor, was bei dem Fortschritt in der Technik der gynäkologischen Operationen und bei der Verschiedenheit der Methoden die Gebärmutter partiell oder total zu exstirpiren, für die Radicalheilung des Gebärmutterkrebses gewonnen sei.

Zur theilweisen oder vollständigen Ausschneidung der Gebärmutter eröffnet man sich den Zugang durch den Bauchschnitt oder von der Scheide aus. Die Amputation des Uteruskörpers in der Gegend des inneren Muttermundes durch die Laparotomie führt S. in der Weise aus, dass er nach Durchschneidung der Bauchdecken den durch Zangen nach vorn und oben gezogenen Uteruskörper, wobei die Uterusanhänge wie Scheide sich anspannen, nach Umstechung der beiderseitigen Spermaticalgefässe und der beiden A. uterinae, nebst den breiten Mutterbändern abschneidet. S. verweist auf die Schwierigkeit der Unterbindung der A. uterinae. Nach Entfernung alles Krankhaften schneidet er aus dem Cervixstumpf noch einen seichten Trichter aus, vereinigt vordere und hintere Cervixwand, wodurch jegliche Blutung zum Stehen gebracht ist. Die Schnittwunden des Peritonäum werden durch feine Nähte über dem Stumpf zusammengezogen, so dass der Stumpf des Cervix ganz mit Peritonäum gedeckt ist. Auf 5 in dieser Weise Operirte (4mal Carcinom, 1mal Sarkom) kam 1 Todesfall (Carcinom, Sepsis).

Bei der totalen Exstirpation des Uterus durch die Laparotomie (Freund) verweist S. auf die von Bardenheuer vorgeschlagene Einlegung eines Drains in den untersten Theil der Wunde, sowie auf den von Rydygier gemachten Vorschlag, kurz vor dem Bauchschnitt von der Scheide aus ringsherum das Scheidengewölbe durchzuschneiden und erst dann die Freund'sche Operation zu machen. (Von den in der Entbindungsanstalt 8 Operirten erlagen fünf in kürzester Zeit, 2 Recidive mit 1 Todesfall.)

Bei der partiellen oder totalen Entfernung von der Scheide aus hat man drei verschiedene Operationen zu unterscheiden: die Amputation der Vaginalportion, die supravaginale Excision des ganzen Cervix und die Excision des ganzen Uterus. Bei der Amputation der Vaginalportion ist von sicherem, nicht von Zufall abhängigem Erfolg zu sprechen, seitdem die verschiedenen Arten des Ecraseurs und die galvanokaustische Schneideschlinge verlassen sind und an ihre Stelle die Technik mit dem Messer und der Nadel getreten sind. (Charité-Annalen, V. Jahrgang.)

Die supravaginale Excision des ganzen Cervix führt S. in der

Weise aus, dass durch je eine in die vordere und hintere Lippe gesetzte Muzeux'sche Hakenzange der Uterus möglichst so nach unten dislocirt ist, dass der Muttermund im Scheideneingang liegt. Nachdem in die 1—2 cm vom erkrankten Gewebe entfernte Scheidenschleimhaut ein Schnitt bis ins paracervicale Bindegewebe gelegt ist, wird der festzuhaltende Cervix leicht von der nunmehr nach oben mit den Ureteren entweichenden Blase gelöst. Ebenso verfährt er im hinteren Scheidengewölbe und lässt die Schnitte in den Schnitt verlaufen, der das vordere Scheidengewölbe getrennt hat. Schwierigkeiten sind nur seitlich des Cervix gegeben, wo das Gewebe fest ist und grössere Aeste der Uterina an den Cervix herangehen. Bevor S. den vollständig freien Cervix ganz abschneidet, näht er zunächst den vorderen durchschnittenen Theil der Cervicalwand mit der vorderen Scheidenwand zusammen und hat an den geknoteten Nähten ein Mittel, den Stumpf zu fixiren und lässt sich dann ohne Schwierigkeit die Schnittfläche der hinteren Uteruswand mit der hinteren Scheidenwand decken. Die seitlichen Schnitte werden durch tiefe, bis in die Uteruskanten greifende Nähte verbunden, um seitlich jede Blutung zu verhüten. Vorn sowohl als hinten ist also die Scheidenwand mit der Cervixwand durch tiefgreifende Nähte verbunden und seitwärts sind die Schnittflächen der Scheide mit einander vereinigt und durch tiefe Nähte gegen die Seitenkanten des Uterus fest angedrückt. Im Ganzen sind 37 supravaginale Cervixexstirpationen (35 von Schröder) ausgeführt, 16 Recidive, 4 Todesfälle, 3 gingen infectiös zu Grunde.

Bei der totalen Ausschneidung des Uterus von der Scheide aus wird, nachdem der stark nach unten gezogene Uterus fixirt, das vordere Scheidengewölbe aufgeschnitten und die Blase vom Cervix gelöst ist, das hintere Gewölbe durchschnitten, so dass der Cervix ganz umschnitten ist und dann der Douglas'sche Raum geöffnet. Der durch Scheerenschnitt vom Bauchfell vorn und hinten getrennte, jedoch seitlich an den breiten Bändern noch sitzende Uterus wird möglichst mit dem Fundus durch die Wunde im hinteren Scheidengewölbe durchgestülpt. Nach der sehr schweren Unterbindung der Mutterbänder bei Mitentfernung der Tuben und Eierstöcke wird der Uterus durch Durchschneidung der breiten Mutterbänder abgelöst. In die grosse, das Scheidengewölbe einnehmende Wunde legt S. einen starken Drain mit Querbalken und vereinigt die Seitenschnitte. Ausspülungen durch den Drain erfolgen nur, wenn Temperatursteigerung und übelriechender Ausfluss das nothwendig machen. Auf 8 in solcher Weise operirte Fälle (Cervixcarcinome) stellte sich

1 Todesfall, verursacht durch eine innere Blutung. Bislang noch kein Recidiv, der erste Fall ist operirt 17. Mai 1880, der achte Fall 29. August 1880.

Die Laparotomie (behufs Entfernung des Körpers) hält S. für das noch nicht auf den Cervix fortgeschrittene Körpercarcinom als am geeignetsten. Bei primärem Körpercarcinom und Weitergriffensein des Cervix concurriren die Totalexstirpation nach Freund und die Totalexstirpation von der Scheide aus. Der Eingriff von der Scheide aus hat sich als ein viel leichterer erwiesen und ist diese Methode bei nicht wesentlich vergrössertem Uterus stets vorzuziehen. Beim Cancroid der Portio genügt die supravaginale Excision, beim Carcinom der Cervixwand nur dann, wenn der Uteruskörper weich ist und nicht vergrössert ist.

Linkenfeld (Zur Totalexstirpation des Uterus. Centralbl. f. Gynäkol. 1881, Nr. 8) leitet seinen Bericht mit den wenig tröstlichen Worten ein: Bei sämmtlichen von Herrn Prof. Freund durch Totalexstirpation operirten Fällen von Carcinoma uteri trat Recidiv ein und glaubt er den Grund für diese Thatsache darin suchen zu müssen, dass in allen diesen Fällen das Neugebilde durch Theilnahme der Parametrien, wo sich kleine und kleinste carcinomatöse Lymphdrüsen und Lymphstränge leicht der Palpation entziehen, nicht radical entfernt werden, weshalb er es für rationell hält, die Ausräumung der Parametrien mit Schonung der Ureteren unter allen Umständen jedesmal vorzunehmen. Hiernach müsste die Operationstechnik insofern eine Aenderung erfahren, als die eine Barrière nach aussen bildenden Massenligaturen wegfallen müssten — und der Uterus nach vorausgegangener Umschneidung des Cervix (Breisky) wie eine Geschwulst entfernt und die Gefässe isolirt unterbunden werden müssten. Die Parametrien sind dann, wie dies bei Ausräumung der Achselhöhlen geschieht, durch stumpfes Arbeiten auszugraben.

Solange die Totalexstirpation des Uterus nicht in die Reihe der lebenssicheren, wie die Amputatio cervicis und die trichterförmige Excision, zu rechnen ist, — ist, trotzdem die Prognose bezüglich der Recidive eine sichere ist, dieselbe in den allerfrühesten Stadien der Erkrankung (Ulcus carcinomatosum an der Portio) nicht auszuführen.

Zur Vermeidung des Collapsus trägt die oben angegebene verbesserte Operationstechnik bei. Ebenso ist der durch Abkühlung mögliche Collaps durch Einhüllen der Extremitäten in dicker Lage

von Watte, sowie das Bedecken der hervorquellenden Därme von feuchtwarmen, vorher mit 5 %iger Carbolsäure behandelten Tüchern zu verhüten. Die Blähung der Därme wird verringert durch vorherigen Gebrauch von 0,3 Bismuth.

Was die Verhütung der Sepsis angeht, so ist in sorgfältigster Weise nach Lister'schen Principien zu verfahren. Bei guter Reinigung des Operationsfeldes und rationeller Drainage (Bardenheuer) ist die Infection zu vermeiden. Möglichst ist die Verunreinigung des Operationsfeldes zu verhüten, was in Fällen, wo bei intactem Cervix das Neugebilde seinen Sitz im Corpus oder Fundus uteri hat, durch Vernähung des äusseren Muttermundes möglich ist. Bei carcinomatösem Cervix ist die Auslöffelung mit energischer Desinfection als Voract der Operation auszuführen.

Noeggerath (Eine neue Methode der Ovariotomie. The New York med. Journ. 1881 Febr.) sieht die Ursachen des Choc in der Abkühlung eines grossen Theiles der Körperoberfläche, in der langen Berührung der Eingeweide mit Fingern, Instrumenten, in der Verschiebung der Eingeweide und in dem Einfluss der Narkose. N. reicht 2 Tage vor der Operation Bromkali, welches das Erbrechen während und nach der Operation verhüten soll. Die Operation erfolgt auf einem mit warmem Wasser gefüllten Gummibett. Nachdem die Fascia superficialis in einer Länge von 3 Zoll blossgelegt, entleert er die Cyste mit dem Troikart. Falls Eiter oder zersetzte Flüssigkeit in der Cyste sich befand, so injicirt er durch die Troikartcanüle halb so viel einer $2^1/_2$ %igen Carbollösung und lässt dieselbe eine Zeitlang in der Cyste, entleert sodann, schneidet dann auf dem nach der Haut gerichteten Griff des Troikarts bis auf die Cystenwand, hebt die Cyste heraus und unterbindet den Stiel. Hierdurch fällt das Suchen nach dem Peritonäum weg, kürzerer Contact von allen Schädlichkeiten mit der Bauchhöhle; das Eindringen des Tumorinhaltes in die Bauchhöhle ist ein geringeres und durch vorhergehende Desinfection ungefährlich gemacht. Das Verfahren ist contraindicirt, wenn der Tumor zum grösseren Theil solid ist, wenn die Cyste klein und wenn Ascites vorhanden ist. Nach der Operation bleibt die Patientin auf dem Wasserbett, welches, wenn die Temperatur der Patientin steigt, mit kaltem Wasser gefüllt wird. N. spricht sich im Allgemeinen gegen die Drainage aus, will sie durch das permanente warme Vollbad ersetzen, welches er auch statt der Drainage nach der Freund'schen Operation, nach der Entfernung von Fibromyomen durch die Laparotomie und nach der Sectio caesarea empfiehlt.

Wilson (Ovariotomie während der Schwangerschaft. Gynæcol. Transact. 1881, vol. V) berichtet über einen einschlägigen gut verlaufenen Fall und stellt 29 Fälle von Wells, Schröder, Atlee und Andern zusammen, wo bei Schwangeren die Ovariotomie gemacht wurde; von diesen starben 4; 20 Kinder wurden gerettet. Er kommt zum Schluss, dass man bei die Entbindung unmöglich machenden oder doch wesentlich erschwerenden Ovarialtumoren möglichst frühzeitig zur Operation schreiten müsse. Punctionen verwirft er.

Labbé (Ueber Drainage bei Ovariotomien. Arch. gén. de méd. 1881 Januar) empfiehlt die Drainage der Bauchhöhle bei Ovariotomie, namentlich bei Vorhandensein von Ascitesflüssigkeit, welche die Neigung hat wiederzukehren, und bei ausgedehnten, gefässreichen Adhäsionen.

Mäurer (Hysterie, Epilepsie, cystoide Degeneration beider Ovarien. Heilung. Deutsch. med. Wochenschr. 1881, Nr. 39) castrirte bei einem 22jährigen, seit Beginn ihrer Menstruation an heftigen Ovarialneuralgien und hysterisch-epileptischen Anfällen mit Opisthotonus leidenden Mädchen beide vergrösserte Ovarien, bei welchen man auf Druck die Anfälle auslösen konnte. Am 10. Tage stellten sich Zeichen von Ileus ein, welche durch Eingiessen eines hohen Klystiers beseitigt wurden.

Malius (Dysmenorrhöe und Ovariotomie. Brit. med. Journ. 1881 Septbr.) räth bei Dysmenorrhöe nur dann zur Castration, wenn die Ovarien wirklich erkrankt sind, nöthigenfalls die Probeincision zu machen, das Kranke zu entfernen und das Gesunde zurückzulassen. Bei Fibroiden hält er die Castration für berechtigt, solange die Geschwülste intrauterin sitzen.

III. Geburtshülfe.

Hiller (Zur Kenntniss der Nierenaffection der Schwangeren; aus der medicin.-propädeutischen Klinik zu Berlin. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. II, S. 685) kommt bezüglich der Erkrankung zum Schlusse, dass die Schwangerschaftsniere eine besondere, von andern bisher bekannten Formen des Morbus Brigthii, insbesondere der Entzündung der Niere, verschiedene, sowohl durch ihren klinischen Verlauf als auch durch die Beschaffenheit des secernirten Harnes hinlänglich charakterisirte Erkrankung repräsentirt, welche anatomisch sich

kennzeichnet durch ödematöse Schwellung, Anämie und Verfettung der Rindensubstanz der Nieren. Die Ursachen, welche der Nierenaffection zu Grunde liegen, scheidet er in nähere und entferntere; zu letzteren gehören Veränderungen der Blutmischung und der intraabdominellen Druck- und Circulationsverhältnisse; in die erste Kategorie rubricirt H. vor Allem den Druck des Uterus gravidus auf die Ureteren, indem er sich namentlich auf Aufrecht's bekannte Experimente über die Wirkung der Ureterenunterbindung bezieht. — Die Bedeutung der Nierenaffection für den mütterlichen Organismus liegt hauptsächlich in den Gefahren der urämischen Intoxication, namentlich sobald es zu eklamptischen Convulsionen kommt. Was die Therapie anbetrifft, so empfiehlt Verf. die gewöhnliche diuretische und diaphoretische Behandlung, doch räth er mit Pilocarpin recht vorsichtig zu sein, da dies Mittel bei bestehender Hydrämie und Urämie die Neigung zu Blutungen im eklamptischen Anfall begünstige. Gelingt es nicht, durch die genannten Behandlungsmethoden die Oedeme zu verringern und die Urinsecretion zu steigern, so muss, um das Hinderniss für die Harnentleerung — eben den Druck des Uterus auf die Urteren — zu beseitigen, die Einleitung der künstlichen Frühgeburt schleunigst vorgenommen werden, namentlich wenn zu den objectiven Symptomen der Erkrankung auch subjectives Krankheitsgefühl, Kopfweh, Genickschmerzen, Flimmern vor den Augen hinzutritt. Bei ausgebildeter Urämie verspricht die Frühgeburt nur einen sehr zweifelhaften Erfolg.

Klikowitsch (Ueber das Stickstoffoxydul als Anästheticum bei Geburten. Arch. f. Gynäkol. XVIII, Bd. I) resumirt bezüglich der Anwendung von Stickstoffoxydul bei Geburten, wie folgt:

1) Völlige Ungefährlichkeit für das Leben der Mutter und der Frucht, sowie Unschädlichkeit im Sinne der Verzögerung des Geburtsactes.

2) Unzweifelhaft schmerzlindernde Wirkung während aller Geburtsperioden.

3) Ungetrübtheit des Bewusstseins während des höchsten Grades von Anästhesie, der durch die vorgeschlagene Mischung von Stickstoffoxydul mit Sauerstoff erzielt werden kann, und folglich Möglichkeit, die sogen. Geburtskräfte zu benutzen.

4) Abwesenheit von Erbrechen und in vielen Fällen Sistirung des schon eingetretenen; Nichtauftreten der Erregungsperiode und der Folgezustände der Anästhesie — Uebelkeit, Kopfschmerz, Dyspepsie.

5) Die Anästhesie kann während des ganzen Geburtsverlaufes

fortgesetzt werden, ohne jedwede cumulative Wirkung, da während der Pause der Effect der vorhergegangenen Einathmungen vollständig verschwindet.

6) Die Gegenwart des Arztes ist zur Anästhesirung nicht immer unumgänglich nothwendig.

Vorstehendem Resumé liegen die günstigen Wirkungen an 25 Geburten zu Grunde und fordern gewiss zu weiterem Studium am Geburtsbette auf. Die Chloroformnarkose dürfte in jenen Fällen indicirt bleiben, wo Erschlaffung der Uterusmuskulatur erforderlich ist. K. sieht das von ihm verwandte Gemisch von Stickstoffoxydul und Sauerstoff nicht als Narkoticum, sondern vielmehr nur als Anodynum an.

Kane (Chloralhydrat in der geburtshülflichen Praxis. Americ. Journ. of obstetr. 1881 April) vindicirt dem Mittel folgende Wirkungen: es beseitigt falsche Wehen, kürzt den Geburtsverlauf ab, lindert die Schmerzen, beschleunigt in complicirten Fällen die Erweiterung des Muttermundes durch Verstärkung der einzelnen Uteruscontractionen, hat namentlich gegen Nachwehen Vorzüge vor Opium und Morphium, zeigt sich wirksam gegen Brechen während der Schwangerschaft, ist gegen Eklampsie zur Zeit das beste Mittel und sind mässige Gaben niemals gefährlich. Die Verabreichung geschieht am besten per rectum durch Klystiere oder Stuhlzäpfchen.

King (Die Diagnose der Nabelschnurumschlingung. Amer. Journ. of obstetr. 1881 April) macht auf die folgenden in der Literatur und in der Praxis gesammelten Symptome, welche durch eine Nabelschnurverschlingung herbeigeführt werden können, aufmerksam.

Schmerzen und Einziehung des Fundus während einer Uterincontraction am vermuthlichen Sitz der Placenta; mehr weniger Stillstand, namentlich der Treibwehen; namentlich tritt das Verlangen der Kreissenden hervor aufsitzen zu wollen, was in 5 beobachteten Fällen zutraf. In einem Falle ging, nachdem der Kreissenden das Aufsitzen gestattet wurde, die verzögerte Geburt schnell vor sich.

Budin (Ueber die Palpation des kindlichen Rückens bei Schwangeren. Progrès méd. 1881, Nr. 21) räth eine künstliche Vorwölbung dadurch zu erreichen, dass man bei Kopf- und Beckenendlagen einen kräftigen Druck mit der flachen Hand von oben her auf den Steiss beziehungsweise Kopf des Kindes ausübt; bei Querlagen muss der Druck mit Hülfe eines Assistenten von rechts

nach links gleichzeitig ausgeübt werden. Man hört sodann auch die fötalen Herztöne deutlicher.

Smith (Behandlung der Eklampsie durch subcutane Morphiuminjection. The Lancet 1881 Juli) empfiehlt Morphiuminjectionen 0,015—0,02 selbst bei Aufhebung des Bewusstseins und contrahirten Pupillen. 5 erfolgreiche Fälle.

Spoendly (Ueber die Wirksamkeit des Chloralhydrates bei Krampfwehen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. VI, Heft 1) gibt das Chloral zu 4,0 mit etwas Mucilago und Syrup auf 50,0 Aq. destillata und lässt davon $^1/_2$stündl. 1 Esslöffel nehmen. In Fällen, wo die krampfstillende Wirkung im Stiche lässt, nimmt er zum Chloroform seine Zuflucht, ferner fand er, dass ein Zusatz vom Morph. acet. 0,015—0,02 zum Chloral eine beschleunigtere Wirkung herbeiführe. Unter 46 Fällen seiner Privatpraxis war die Wirkungsweise des Chlorals, sowie die Combination mit Morphium in 14 Fällen eine derartige, dass der Krampf in ganz kurzer Zeit nach ein paar Löffeln der Medicin, — in 17 Fällen nach 2—3 Stunden beseitigt war, in 7 Fällen trat die Wirkung erst nach längerer Zeit, 2mal erst nach wiederholter Anwendung ein. In 6 Fällen war hinterher Chloroform nöthig. 29 Fälle verliefen spontan, in 18 Fällen waren operative Massnahmen erforderlich. — Was die Ursachen der Krampfwehen betrifft, so steht obenan alles, was in der Eröffnungsperiode und häufig schon vorher den unteren Gebärmutterabschnitt reizt. (15mal vorzeitiger Abgang des Fruchtwassers, 3mal Beckenenge, 1mal zu frühes Mitarbeiten, 1mal Gebrauch von Secale in der Eröffnungsperiode, 1mal secundäre Syphilis, 1mal Vaginitis granulosa, 2mal übermässige Sensibilität, 1mal vorgeschrittenes Alter einer Primipara.) Eine zweite Ursache sucht er in Erkältung; bei nasskalter Witterung sieht man mitunter gruppenweises Auftreten von Krampfwehen. 33 von den 47 Fällen betrafen Erstgebärende, was nach S. daher rühren soll, dass der Mutterhals bei Erstgebärenden weit häufigeren Reizungen unterliegt als bei Mehrgebärenden.

Blackword (Der Inductionsstrom bei Wehenschwäche. Amer. Journ. of. obstetr. 1881 April) bediente sich mit dem besten Erfolge des Inductionsstromes bei Wehenschwäche.

Budin (Ueber die Diagnose der bleibenden Beckenendlagen während der Schwangerschaft. Progrès méd. 1881, Nr. 26 u. 27) theilt 6 Fälle mit, in welchen Beckenendlagen des Kindes während der Schwangerschaft als bleibend diagnosticirt werden konnten und

findet, dass die Kinder besonders klein waren, wenig Fruchtwasser und der Uterus über die Frucht contrahirt war.

Donaldson (Eine Methode, bei verschleppten Schulterlagen die Wendung zu erleichtern. Brit. med. Journ. 1881 April) macht an dem vorliegenden Arm unterhalb des Ellbogens einen Circulärschnitt, fixirt mit der einen Hand die Frucht, mit den Fingern der andern Hand geht er unter der Haut bis zur Schulter hinauf, zerreisst die Brustmuskeln und zerbricht das Schlüsselbein. Leicht lassen sich das Schulterblatt, das acromiale Ende des Schlüsselbeins, der Humerus mit allen Muskeln entfernen. Die folgende Evisceration und Wendung wird, da die oberen Theile der Frucht nun leicht in die Höhe gehen, viel einfacher. Die Methode ist für die Mutter gefahrlos. D. hat das Verfahren in 6 Fällen angewandt.

Henry Lowndes (Bemerkungen über den Gebrauch der Zange. Brit. med. Journ. 1881 Juli) gibt nach seinen langjährigen Erfahrungen die Vorschriften, bei weitem Becken die Tractionen schwach und vorsichtig zu machen am besten nur mit einer Hand, in den Zugpausen den Handgriffen zu überlassen zu liegen, wo sie wollen, während der Wehen die Handgriffe nur so zu halten, dass sie eben nicht herausgetrieben werden, bei Durchschneiden des Kopfes die Zange, wenn nöthig, zum Zurückhalten desselben zu benutzen.

James More (Ueber den Gebrauch des Katheters bei Zangenentbindungen. Edinburgh med. Journ. 1881 Juni) empfiehlt den Katheterismus, wenn die Gebärende eine Zeitlang vorher kein Wasser gelassen hat, bei einem ausser dem Fötus noch bestehenden Tumor über die Symphyse, bei schmerzhaften erfolglosen Wehen, beim plötzlichen Cessiren der Wehen, bei Verzögerung der Geburt mit oder ohne Einkeilung des Kopfes, bei Cystocele vaginalis.

Lyon (Abnehmbarer Griff an der Kopfzange zum Zug in der Richtung der Beckenaxe. Brit. med. Journ. 1881 März) hat die von Prof. Simpson vereinfachte Form der Tarnier'schen Zange mit abnehmbaren Griffen versehen, welche die beim Anlegen der Zangenlöffel entstehenden Schwierigkeiten beseitigen.

Breisky (Ueber den Credé'schen Handgriff zur Entfernung der Nachgeburt. Prager med. Wochenschr. 1881, Nr. 15 und 16) ist für den Credé'schen Handgriff, welcher mechanisch die Expulsionskraft des Uterus steigern soll. Je langsamer die Nachgeburts-

zeit verlauft, desto länger dauern die Blutverluste aus den bereits gelösten Abschnitten der Placentarfläche. Der Druck soll immer mit dem Druck der Wehe und der stärkste Druck mit der Höhe der Contraction zusammenfallen. Das Abreissen der Eihäute wird durch deren Einklemmung in dem engcontrahirten Isthmus bedingt. Man muss daher diese Contraction vor der Extraction der Eihäute erst vorbeilassen.

Kabierske (Beitrag zur Frage über die Behandlung der Nachgeburtsperiode. Centralbl. f. Gynäkol. 1881, Nr. 7) betrachtet die Nachgeburtsperiode, sowie die übrigen zwei Geburtsperioden als einen physiologischen Vorgang, den ohne Nöthigung zu beschleunigen man keinen Anlass habe, da die natürlichen Geburtskräfte normaler Geburten zur Beendigung des Nachgeburtsgeschäftes ausreichend sind und die Lösung der Nachgeburt genauer und vollständiger vollziehen als mit künstlicher Hülfe, bei welcher häufig die Eihäute sich unvollständig lösen, reissen und als nicht ungefährliche Grundlage für die Entstehung putrider Processe, von Blutungen und lange anhaltenden blutigen Lochien zurückbleiben.

Nach den Beobachtungen K.'s sieht man in den Fällen spontaner, normal vor sich gehender Austreibung der Nachgeburt, wo selbst das Auflegen der Hand auf den Fundus vermieden ist, als den bei weitem dicksten Theil der gelösten Eihäute die Decidua vera, welche sich als eine dicke, succulente, von Gefässen durchsetzte Membran von der als besondere Membran ablösbaren Decidua reflexa, häufiger mit dieser vom Chorion abziehen lässt. Findet man in der Gegend der Placenta dickere Schichten der Decidua, an den übrigen Stellen das sonst beschriebene Maschenwerk derselben, so ist das eine mangelhafte Eihautlösung, da die Decidua als erhaltene Membran zu sehen sein muss, was bei der brüsken Entfernung der Placenta und dem schnellen Zuge derselben an den Eihäuten nicht möglich, da die fester haftende Membran der Decidua zerrissen oder in immer dünnere Lagen, schliesslich in einzelnen Balkenzügen von der Wand abgezerrt wird.

Bei ungestörtem Ablauf der Nachgeburtsperiode beobachtet man immer den Durchtritt des Kuchens mit vorangehender fötaler Fläche durch Muttermund und Vulva.

Die exspectative Behandlung der Nachgeburtsperiode normaler Geburten ist ohne Gefahr, wirkliche Blutungen in der Nachgeburtszeit lernte K. nicht kennen, trotzdem selbst das Auflegen der Hand auf den Fundus uteri oder Reibungen derselben absichtlich vermieden

wurden. Ueble Folgen der Nachgeburtsverzögerung weist K. nach seinen Beobachtungen und mit Hinweis auf frühere Beobachtungen, wonach tagelang die Nachgeburt ohne nachtheilige Folgen zurückblieb, zurück.

Die der exspectativen Methode zum Vorwurf gemachten krankhaften Stricturen des Uterus sind sehr selten und nicht gefährlich, wenn der Uterus während der Geburt und nach Ausstossung des Kindes nicht irritirt und für die Entleerung der Blase ergiebig gesorgt worden ist.

Der Verlauf des Wochenbettes ist bei der exspectativen Methode ein ausgezeichneter. Die blutigen Lochien werden meist am 3. Tage blass, die Absonderungen bleiben im Ganzen gering.

K. resumirt: Bei normal verlaufenden Geburten constitutionell nicht geschwächter Frauen, welche eine ungetrübte Schwangerschaft durchgemacht haben, wird die exspectative Methode durchgeführt. Die Hand wird weder auf den Fundus uteri gelegt, noch durch Reibungen der Uterus angeregt, noch durch Druck die Contractionen des Uterus verstärkt. Von Zeit zu Zeit wird der Stand des Fundus uteri, die Grössendimensionen des Uterus und etwaiger Blutabgang controlirt, sowie für die nothwendige Entleerung der Blase und des Mastdarms Sorge getragen.

Die spontane Ausstossung der Nachgeburt erfolgt gewöhnlich innerhalb der ersten 3 Stunden.

Fordern Zeichen von Blutungen dazu auf, so wird bei nachweisbar gelöster Nachgeburt durch gelinden Zug an der Nabelschnur und gleichzeitigen nach der Aushöhlung des Kreuzbeins gerichteten Druck auf die Placenta die Wegnahme bewerkstelligt.

Von Nachblutungen hat K. bei der exspectativen Methode nichts beobachtet. Ausspülungen im Wochenbett erfolgen nicht.

Erfordern die Umstände die Entfernung der Placenta, eine fieberhafte Erkrankung der Mutter während der Geburt, Tympanitis uteri, drohende Fäulnissprocesse, wie bei fauligen Früchten, intrauterinen operativen Eingriffen, bei erheblicher Blutung, dann ist für K. die stricte Indication des Credé'schen Verfahrens gegeben. K. verweist zum Schluss darauf, von welch wesentlichem Belang es wäre, die Hebammen die wichtige Thatsache der spontan ablaufenden Nachgeburtsperiode kennen zu lehren, um den von den Hebammen durch falsch geübtes Credé'sches Verfahren gesetzten Schäden vorzubeugen.

Weis (Beitrag zur Frage über die Behandlung der Nachgeburtsperiode. Centralbl. f. Gynäkol. 1881, Nr. 11) hält es nicht gerathen,

die Hebammen in der Anwendung des Credé'schen Verfahrens in seiner vollen Ausdehnung zu unterrichten wegen der Schwierigkeit, den Hebammen völlig die Gefahren bei einer fehlerhaften Ausführung dieses Handgriffes begreiflich zu machen. Doch glaubt W. eine mehr active Behandlungsmethode als Regel zur Befolgung in der Praxis für die Hebammen aufstellen zu müssen. Die Gefahr des Credé'schen Handgriffes liegt vornehmlich in der entweder zu verkehrter Zeit oder zu stark ausgeführten Expression; es empfehle sich daher, wie es in Kopenhagen geschieht, die Hebammen nicht in der Expression zu unterrichten, sondern nur in der einen Seite von Credé's Handgriff, nämlich den Reibungen am Fundus uteri, um hierdurch den Gefahren der Hämorrhagie in der Nachgeburtsperiode und der Placentaretention entgegenzuarbeiten.

Die früher in der Anstalt bei exspectativer Behandlung beobachteten häufigen Blutungen gaben den Anlass dazu. — Die von W. gewonnenen statistischen Erfahrungen ergeben, dass seit Einführung der Expressionsmethode die Blutungen in der Nachgeburtsperiode bedeutend abgenommen haben.

Was die Abreissung von Eihaut und Placentatheilen betrifft, so ist die Zahl derselben gestiegen, mit ihnen jedoch nicht die späten Blutungen im Wochenbette, was W. in Verbindung bringt mit der stetigen Besserung des Gesundheitszustandes in der Kopenhagener Gebäranstalt, wo schwere puerperale Fälle zu den Ausnahmen gehören.

Abegg (Zur Entfernung der Nachgeburt nach Credé. Arch. f. Gynäkol. Bd. XVII, Heft 3) leitete von 1866 bis incl. 1880 die Nachgeburt in seiner Hebammenlehranstalt in folgender Weise: Spontan binnen 15 Minuten durch die Nachgeburtswehen allein in 150 Fällen; von innen entfernt wurde dieselbe wegen beginnender Perimetritis in 6 Fällen, wegen zu starken Fettpolsters in 12 Fällen, wegen fester Adhäsion in 23 Fällen, wegen zu tiefen Sitzes, wegen Krampfwehen in 182 Fällen, in Summa 223 Fällen; nach Credé in 2993 Fällen und zwar in diesen 2993 Fällen ohne jeden nachweisbaren Nachtheil, vielmehr zum grössten Nutzen der Gebärenden. A. glaubt, dass die meisten Wochenbetterkrankungen nicht die schwere Geburtsarbeit, sondern vielfach ungeschickte, rohe Manipulationen der Hebammen bei der inneren Entfernung der Nachgeburt zur Ursache hatten. Jede Möglichkeit, innnere Eingriffe seitens der Hebammen zu vermeiden, muss doppelt erwünscht sein und diese gewährt das Credé'sche Verfahren der Ausscheidung der Nachgeburt.

Die Einwürfe gegen das Verfahren treffen dasselbe nicht, sondern mangelhafte Ausführung desselben.

Man ist berechtigt, den nicht bald nach der Geburt eintretenden Vorgang der Ausscheidung der Nachgeburt zu fördern, und zwar indem man nach wiederholter natürlicher oder künstlich herbeigeführter Contraction des Uterus in der 3. oder 4. Nachgeburtswehe den Vorgang verstärkt.

Dohrn (Zur Behandlung der Nachgeburtszeit. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 12) erkennt die Vorzüge des Credé'schen Handgriffes an, kämpft jedoch gegen dessen zu frühe Anwendung. Er theilt die Schultz'sche Ansicht von der spontanen Ablösung der Placenta durch ein zwischen diese und die Uteruswand austretendes Coagulum, glaubt, dass diese Blutung eher geringer wird beim Zuwarten, als wenn man frühzeitig exprimirt und will, dass erst dann exprimirt werde, wenn der grössere Theil der Placenta im Muttermunde liegt.

Jacob (Siebenmonatliche Placentarretention. The Lancet 1881 August) berichtet von einem Abort im 4. Monat, dem eine Woche und später noch Blutungen und durch 7 Monate Kreuzweh, übler Ausfluss folgten. Nach Anwendung von Ergotin wurde nach 7 Monaten eine nicht zersetzte Placenta von der Grösse einer Faust ausgetrieben.

Belfield (Blutung nach der Geburt. Brit. med. Journ. 1881 October) empfiehlt bei Blutungen nach der Geburt langsame Einspritzung in die Uterushöhle einer Lösung von 4 Unzen Liquor ferri auf 16 Unzen Wasser.

G. Apostoli (Faradisirung des Uterus nach der Entbindung. Progrès méd. 1881, Nr. 18) empfiehlt als prophylaktisches Mittel die Application des faradischen Stromes unmittelbar nach der beendeten Entbindung an den Uterus, welcher dadurch vor den so häufig nach mangelhafter Involution eintretenden Metritiden und Anschoppungen bewahrt bleiben soll.

Verf. applicirte nach einer gewöhnlichen Entbindung den Strom 8—10mal in 6 Tagen, nach einer schwierigen Entbindung oder nach Abort 15—20mal während 10—15 Tagen — und will innerhalb von 2 Jahren an 32 Fällen die besten Erfolge gesehen haben.

Veit (Ueber die Naht frischer Dammrisse. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 20) näth selbst kleinere Läsionen des Introitus post partum. Im Uebrigen empfiehlt er alle Nähte vom Perinäum

aus anzulegen, die tiefen Scheidennähte zu meiden; oberflächliche sind überflüssig. Nach Vereinigung der Mastdarmschleimhaut führt man die dicht hinter dem Frenulum auf den Damm eingestochene Nadel parallel dem Riss der Scheide dicht unter der Oberfläche lang, sticht sie in der Spitze des Scheidenrisses an und führt sie an der andern Seite ebenso heraus. Die übrigen tiefen Nähte werden darunter gelegt.

Howard (Die directe Methode der künstlichen Respiration bei der Behandlung Ertrunkener, scheintodten Kindern. Brit. med. Journ. 1881 Juni) räth, das Kind in der linken Hand so ruhen zu lassen, dass die Brust hervorragt, die Schultern tiefer stehen und der Kopf auf einer Seite des Armes des Haltenden herabhängt. Mit den Fingern der rechten Hand wird nun ein Druck auf die unteren Partien des Brustkorbes ausgeübt für etwa 3 Secunden, hierauf wird die Hand plötzlich entfernt für die Dauer von 3 Secunden, worauf der Druck wiederholt wird. H. lässt, wenn nach 2 Minuten keine natürliche Athmung eintritt, direct von Mund zu Mund Luft einblasen.

Goyard (Einfache Methode, scheintodte Kinder wieder zu beleben. Gaz. méd. 1881 Nr. 4) empfiehlt auf Grund eines von ihm geretteten Falles, an welchem das Herz vollständig aufgehört hatte zu schlagen und 2stündige fruchtlose Wiederbelebungsversuche gemacht worden waren, — die Le Bau'sche Methode, welche darin besteht, scheintodte Kinder in 45—50 ^{0} heissem Wasser zu baden.

Credé (Die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen. Arch. f. Gynäkol. Bd. XVIII, Heft 3) erklärt das Argentum nitricum, von welchem er 1 Tropfen einer 2 $^{0}/_{0}$igen Lösung in die mit einem reinen Läppchen beim Bade gereinigten Augen mit einem Glasstäbchen tropft, für das bei weitem beste Desinficiens. Keines der so behandelten Kinder erkrankte an Ophthalmie, trotzdem viele unter ungünstigen Bedingungen geboren wurden.

Bompiani (Zur Therapie der puerperalen Peritonitis. Annal. di obstetr. 1881, März) macht im Hinblick auf die guten Resultate der continuirlichen Irrigation bei der septischen Endometritis den Vorschlag, bei ausgesprochener Peritonitis den Peritonäalsack unter antiseptischen Cautelen zu öffnen, zu drainiren und auszuwaschen. Die Ausführbarkeit sei eine leichte.

Haranger (Ernährung der Stillenden mit Peptonen. Gaz. méd. 1881, Nr. 3) gibt bei ungenügender Milchsecretion der Ammen den-

selben Pepton in Form von Conserven neben der gewöhnlichen Nahrung mit dem besten Erfolge für die Amme und das Kind.

Lehrbücher und Monographien.

Landau. Die Wanderniere der Frauen. Berlin, 1881, Hirschwald.

Heinrich Fritsch. Die Krankheiten der Frauen. Braunschweig, 1881, Verlag von Friedrich Wilden.

C. v. Hecker. Beobachtungen und Untersuchungen aus der Gebäranstalt zu München, umfassend den Zeitraum von 1859—1879. Mit 4 Abbildungen. München 1881, Rigler'sche Universitätsbuchhandlung.

L. Kleinwächter. Grundriss der Geburtshülfe für practische Aerzte und Studirende. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Wien u. Leipzig 1881, Urban u. Schwarzenberg.

P. Zweifel. Lehrbuch der operativen Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. Mit 87 Abbildungen. Stuttgart, Ferd. Enke.

Emmet. Principien und Praxis der Gynäkologie. Uebersetzt von Dr. Rothe in Altenburg. Leipzig 1881, Ambr. Abel.

Marchand. Missbildungen. Wien, Urban und Schwarzenberg.

Winckel. Die Pathologie der weiblichen Sexualorgane in Lichtdruckabbildungen. 15. u. 16. Schlusslieferung. Leipzig 1881, S. Hirzel.

Maygrier. Studien über die Operation von Porro. Paris 1881, Delahaye.

Lahs. Die Achsenzugzangen. 4 lithogr. Tafeln. Stuttgart 1881, Ferd. Enke.

Rembold. Ueber Verletzungen des Kopfes und der Glieder des Kindes durch den Geburtsact selbst und durch Einwirkungen äusserer Gewalt auf den Unterleib der Mutter während der Schwangerschaft und deren gerichtsärztliche Bedeutung. Mit 1 Tafel. Stuttgart 1881, Ferd. Enke.

Ploss. Das kleine Kind vom Tragbett bis zum ersten Schritt. Berlin 1881, Auerbach.

Simpson and Hart. Die Beziehungen der Unterleibsbeckenorgane des Weibes. Edinburgh 1881, Idenston.

Bardenheuer. Die Drainirung der Peritonäalhöhle. Stuttgart 1881, Ferd. Enke.

Ney. Die Kuhmilch in der Kinderstube. München 1881, Finsterlin.

Fritsch. Die Lageveränderungen der Gebärmutter. Handbuch der Frauenkrankheiten. Herausgegeben von Billroth. III. Abschnitt. Stuttgart 1881, Ferd. Enke.

Fournier (Paris). Syphilis und Ehe. Vorlesungen, gehalten im Hospital Saint Louis. Deutsch von Dr. Michelson in Königsberg. Berlin 1881, A. Hirschwald.

Braun v. Fernwald. Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. Zweite Auflage. Wien 1881, W. Braumüller.

Schultze. Die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter. Berlin 1881, A. Hirschwald.

Spiegelberg. Lehrbuch der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. Zweite Auflage, Lahr 1881. Moritz Schauenburg.

VII.

Kinderheilkunde.

Von Dr. **Adolf Baginsky** in Berlin.

Im Jahre 1881 sind erschienen:

Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten. Zweite Auflage. I. Bd. I. Abthlg.

Hennig, Geschichte der Kinderkrankheiten.

Henke, Anatomie des Kindesalters.

Vierordt, Physiologie des Kindesalters.

Ph. Biedert, Die Kinderernährung im Säuglingsalter. Stuttgart, Ferdinan Enke.

B. C. Faust, Gesundheitskatechismus zum Gebrauche in den Schulen Herausg. von Wolffberg. Bonn.

Uffelmann, Handbuch der privaten und öffentlichen Hygieine des Kinde Leipzig, C. M. Vogel.

Gasser, Gesundheitspflege der Schüler. Wiesbaden, Chr. Limbarth.

H. Ploss, Das kleine Kind vom Tragbett bis zum ersten Schritt. Berlin B. Auerbach.

Henoch, Handbuch der Kinderkrankheiten. Berlin, A. Hirschwald.

Archiv für Kinderheilkunde, II. Bd., Heft 4—12; III. Bd., Heft 1— Stuttgart, Ferdinand Enke.

Jahrbuch für Kinderheilkunde, XV. Bd. Leipzig, B. G. Teubner.

Krankheiten des Nervensystems.

Bresgen (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2) theilt einen Fall mit, in dem bei einem 5/4 jährigen Kinde, nachdem schon längere Zeit Husten und Heiserkeit bestand, nach einem kühlen Bade Apnoë und Aphonie auftraten. Das Kind athmete mit langgezogenem tönendem Inspirium; dabei starke Schleimabsonderung. Pinselung des Rachens mit Jodglycerin und Faradisation des Kehlkopfs percutan beseitigten allmählich den Katarrh und die doppelseitige Lähmung der Glottisöffner, die infolge der plötzlichen Abkühlung aufgetreten war.

Hartmann (Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. XXVII) beschreibt einen Fall, der als Sigmatismus bezeichneten Sprachstörung. Ein 14 jähriges Mädchen liess statt des s ein lautes schnalzendes Geräusch, von einem ch-artigen Laut begleitet, ertönen. Durch fortgesetztes Ueben gelang vollständige Beseitigung des Uebels.

Seeligmüller (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43) tritt für Streichung des Namens Chorea magna ein und will dafür „Hysterie im Kindesalter“ einsetzen, da auch bei dem vorliegenden Leiden die exquisiten Symptome der Hysterie: Unterleibsschmerz, Ovarie, Transfert auftreten. Verf. unterscheidet 1) maniakalische, 2) hypnotische, 3) epileptische, 4) convulsive Form. Fast in allen Fällen ist eine neuropathische Belastung nachweisbar, und bei einer gastrischen Störung kommt die Neurose zum Ausbruch. — Therapeutisch empfiehlt er aufs wärmste die Uebergiessung mit kaltem Wasser.

Coën (Archiv f. Kinderheilkunde, Bd. II) hat die Beobachtung gemacht, dass Sprachstörungen, die dem Gebiete der Dysarthrien angehören, im kindlichen Alter recht häufig sind und zwar überwiegend, wie bei Erwachsenen, das männliche Geschlecht betreffen. Besonders häufig sind Stotterer, infolge psychischer oder traumatischer Einwirkungen, Erblichkeit, Nachahmung, besonders aber nach überstandenen Infectionskrankheiten. Die Ursache für die ebenfalls häufige Alalia idiopathica sucht Verf. entweder in einer unvollkommenen Entwickelung des motorischen Centrums für die Coordination der Lautbewegungen, oder in einer Hemmung der centrifugalen Leitungsbahnen. Der Grund des Stammelns scheint theils Schwerhörigkeit, theils mangelhafte Sprecherziehung zu sein. — Als prophylaktische Massregel gegen das Stottern empfiehlt sich besonders eine methodische Lungengymnastik, während es beim Stammeln

darauf ankommt, dass dem Kinde viel und richtig vorgesprochen werde.

In einem Aufsatze: Zur Aetiologie und Symptomatologie kindlicher Seelenstörungen, berichtet Scherpf (Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. XVI), dass an eine Immunität des ersten Lebensalters gegenüber psychischen Krankheiten nicht zu denken sei. Als ursächliche Factoren figuriren erbliche Belastung, sodann verkehrte Erziehungsmethoden, die als wichtiges Moment mit den wachsenden Verkehrtheiten des socialen Lebens immer häufiger werden. Besonders den oft unsinnigen Anforderungen der Schule und der mangelhaften Ausbildung der pädagogischen Fähigkeiten der Lehrer misst Verf. einen grossen Theil der in den Schuljahren mit fast erschreckender Häufigkeit auftretenden Psychosen bei. Drittens verursachen verschiedene traumatische Einwirkungen, besonders Kopfverletzungen, die Entwickelung von Geisteskrankheiten, und zwar können solche schon intrauterin wirken, noch häufiger aber während des Geburtsactes zur Geltung gelangen. Länger dauernde Psychosen, zu denen auch Chorea und Epilepsie zu zählen sind, treten im kindlichen Alter nach somatischen Erkrankungen auf, wie überhaupt der kindliche Organismus eine grosse Neigung zeigt, auf alle pathologischen Affecte mit cerebralen Symptomen zu reagiren. — Grosses Gewicht für die Entwickelung von Psychosen legt Verf. endlich auf die Geschlechtsentwickelung, die Onanie und den Nachahmungstrieb. — Die Formen, in denen die Psychosen im Kindesalter auftreten, sind äusserst mannigfaltig und in auffallender Weise analog denen der Erwachsenen.

Reich (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 9) beobachtete an 4 Kindern nach einem auf sie plötzlich einwirkenden schroffen Temperaturwechsel einen eigenthümlichen maniakalischen Zustand, verbunden mit klonischen Krämpfen, Gelenkschmerzen, Pulsbeschleunigung ohne Temperaturerhöhung. Nach mehrstündigem, von reichlichem Schweiss begleitetem Schlaf waren die Krankheitserscheinungen verschwunden; den Kindern fehlte jede Erinnerung an die überstandene Krankheit.

Turin (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVI, S. 1 ff.) folgert aus seinen Temperaturmessungen, dass die Meningitis tuberculosa stets 1 oder 2 Stadien aufweist, in denen eine Temperaturerhöhung stattfindet; eine typische Curve aufzustellen lässt jedoch der wechselnde Verlauf der Krankheit nicht zu. Zu bestimmten Schlüssen gelangt Verf. nicht.

Anknüpfend an obige Arbeit theilt Votteler (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVII, Heft 1) seine Untersuchungen über Puls und Temperatur bei der tuberculösen Meningitis mit. Es wurde bei 6 Fällen von 8 im Ganzen genau beobachteten, eine constante Zeit der Pulsverlangsamung, combinirt mit Irregularität festgestellt, und zwar beträgt die Dauer dieses Stadiums im Minimum 4, imMaximum 9 Tage. Die Ursache dieser Pulsverlangsamung ist in dem Hydrocephalus zu suchen, mit welchem sämmtliche Fälle, in denen jenes Symptom auftrat, complicirt waren. Die Temperatur ist anfangs regelmässig remittirend, hält sich dann in niedrigen Werthen, um erst gegen Ende der Krankheit allmählich oder plötzlich anzusteigen; auch dieses Symptom ist Verf. geneigt, auf den Hydrocephalus zu beziehen.

Henoch, Neuropathologische Casuistik (Charité-Annalen 1881, S. 450 ff.) berichtet über eine Reihe interessanter Fälle:

1) Ataktische Symptome durch Genitalreizung. Masturbation seit dem 5. Jahre; 7jähriger Knabe. Sitzen, Stehen und Gehen unmöglich. Intacte Sensibilität. — Bei strenger Beaufsichtigung und kalter Brause rasche Besserung.

2) Rechtsseitige spinale Kinderlähmung und Paralyse des l. N. facialis. — 2½jähriges Mädchen. Plötzlich mit Fieber, Erbrechen und Somnolenz einsetzend. — Inductionselektricität. — Facialisparalyse heilte spontan. Beweglichkeit besserte sich im Ganzen etwas. — Sensibilität völlig normal. Nach 1½jähriger beharrlicher Anwendung der Elektricität allmähliche Besserung.

3) 1½jähriges Mädchen. Commotio cerebri durch Sturz; nach 3 Tagen Lähmung der linken Extremitäten; allmähliche Besserung. Im 5. Jahre Sprachstörungen mit psychischer und motorischer Affection. — Section (Tod durch Diphtherie) ergab Atrophie der oberen linken Stirnwindung.

4) Hydrocephalus chronicus. 3 Monate altes Mädchen. — Keine psychischen und functionellen Störungen. — Tod durch Atrophie. Section ergab fast völligen Schwund des Grosshirns.

5) Gummöse Geschwülste des Gehirns. 2jähriger Knabe. — Lebhaftes Benehmen mit Stupidität abwechselnd. — Mehrere höckrige Tumoren in der grauen Substanz. Ventrikel dilatirt. — Direct von den Tumoren herrührende Symptome nicht vorhanden.

6) Doppelseitige Neuritis ischiadica, ein Spinalleiden vortäuschend. 8jähriger Knabe mit Abscess am rechten Handrücken. Plötzlich

eintretende Steifigkeit in der Muskulatur der Extremitäten und des Nackens. Hyperästhesie der Haut der unteren Extremität. — Abscess an der rechten Seite des Kreuzbeins. Tod durch Decubitus, nachdem auch in der linken Hüftgegend ein Abscess aufgetreten. — Section: N. ischiadicus rechts in den Wandungen des Abscesses gelegen, links ist der Nerv von verdicktem Bindegewebe eingehüllt. — Medulla spinalis und Meningen intact.

Förster, Mittheilungen über die im neuen Dresdener Kinderhospitale zur Beobachtung gekommenen Lähmungen (Jahrb. für Kinderheilkunde, Bd. XV, S. 261 ff.). Verf. hat 6 Fälle von cerebraler Hemiplegie beobachtet, bei denen er im Gegensatz zu andern Autoren (Erb) neben Beeinträchtigung des Längenwachsthums eine Abmagerung mässigen Grades nach wenigen Wochen beobachten konnte; dieselbe nahm weiterhin allerdings wenig zu. In der Regel entstanden secundäre Contracturen, welche wenigstens, soweit sie frisch zur Behandlung kamen, unter Einfluss des galvanischen Stromes in wenigen Monaten erhebliche Besserung zeigten. Die faradische Muskelerregbarkeit war auf der gelähmten Seite wiederholt, wenigstens anfänglich, vermindert. Auf den constanten Strom reagirten die gelähmten Muskeln ebenso wie die nicht gelähmten. Die Beobachtungen sind an Kindern gemacht und betrug die Verkürzung zweimal 1, einmal $1\frac{1}{2}$, einmal 2 cm, gleichmässig an der oberen und unteren Extremität. In 2 Fällen zeigten sich die Sehnenreflexe auf der gelähmten Seite bedeutend erhöht; diese Umstände deuten auf eine möglicherweise consecutiv im Rückenmark sich entwickelnde Störung.

2) Multiple Herdsklerose. 8 Jahre alter Knabe. Schwäche in den Beinen, taumelnder Gang, Kopfschmerzen. Später horizontaler Nystagmus, monotone, scandirende Sprache, totale Unfähigkeit zum Gehen. — Druck auf den 2. und 3. Lendenwirbel empfindlich. Schwindelanfälle. Faradische Muskelerregbarkeit fast intact.

3) Spastische Paralysen. 10 Fälle. Section eines Falles ergab die Hirnrinde fester als normal, jedoch nirgends deutliche Sklerose. Rückenmark von verschiedener Consistenz und wechselndem Durchmesser. Sensibilität ist meist erhalten, Reflexe im Allgemeinen erhöht. Meist ist der Process combinirt mit Idiotismus oder geistiger Schwäche. Die oberen Extremitäten weit weniger betheiligt als die unteren. — Der constante Strom hat auf die Heilung keinen Einfluss und vermag höchstens den Process aufzuhalten.

4) Spinale Kinderlähmung. 4 Fälle. Resultate: a) die Lähmung tritt blitzartig oder allmählich nach mehrtägiger Krankheit auf; b) regelmässig tritt (mindestens theilweise) Atrophie der gelähmten Extremitäten ein; c) Verkürzung ist nicht regelmässig; d) Constant sind Herabsetzung resp. Verschwinden der faradischen Erregbarkeit und der Sehnenreflexe.

5) Myelitis. 1½ Jahre alter Knabe. Allmähliche Abnahme des Sehvermögens, taumelnder Gang; Strabismus internus. Lähmung der unteren Extremitäten. — Aufhebung der faradischen und galvanischen Muskelerregbarkeit. Keine Atrophie. Heilung durch Jodkali.

6) Druckmyelitis und Brown-Séquard'sche Lähmung. 6 Jahre alter Knabe. — Nach Durchnässung: Lähmung des linken Armes, dann des rechten. Unfähigkeit zu gehen. Steifheit des Halses. Gegend des 7. Halswirbels schmerzhaft. Untere Extremitäten intact. — Allmähliche Besserung.

7) Meningitis spinalis traumatica. 5jähriger Knabe. Nach Verletzung im Nacken Unfähigkeit, den Kopf zu drehen. Schwerfällige, doch deutliche Sprache. — Heilung durch Bäder, Eisschale und Jodkali. — Blutentziehungen waren erfolglos.

8) Hysterische Lähmung. 13½jähriges Mädchen. Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit.

9) Diphtheritische Lähmung. 3 Fälle ohne Besonderheiten, ebenso 1 Fall von Facialislähmung mit Otitis media.

Bernhardt (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 10) berichtet über die Erscheinungen eines Ponstumors, die, ¼ Jahr nach einem heftigen Stoss an den Kopf auftretend, in Parese des rechten Nervus facialis und Abducens, der linksseitigen Extremitäten und taumelndem Gange bestanden. Später Vereiterung des rechten Auges und starke Schlingbeschwerden. Tod. — Die Neubildung im Pons ist wahrscheinlich zur Klasse der Gliome zu rechnen.

A. Baginsky (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 20) liefert einen Beitrag zu den Gehirntumoren der Kinder.

1) 2jähriges Kind mit hochgradiger Lähmung des rechten Oculomotorius, geringerer des linken; dasselbe Verhältniss am Abducens; ferner Schleuderbewegungen des linken Beins. Nebenbei Infiltration der rechten Lunge bis zur 2. Rippe. Heilung nach Gebrauch grosser Dosen Jodkali. — Es handelte sich, wie aus der gleichzeitigen Lungenaffection zu schliessen war, mit Wahrscheinlichkeit um einen Tumor tuberculöser Natur, welcher in der Gegend der Ursprungs-

stelle der Nn. oculomotorii bis zur Ursprungsstelle der Nn. abducentes zu localisiren war. Daselbst liegt das von Wernicke angenommene Centrum der associirten Augenbewegungen.

2) Knabe im Alter von 7 Monaten. Caput obstipum; rechter Mundwinkel etwas tiefer als der linke. Linksseitige Ptosis. Starker Husten. — Später auch Lähmung des Mundtheils des Facialis und Ptosis des rechten Auges. — Jodkali. — Wesentliche Besserung.

Heinemann (Arch. of medicine, April 1881) berichtet über zwei Fälle von Chorea, wahrscheinlich abhängig von Malaria. — Fall 1: 8jähriger Knabe; die Mutter litt 7 Jahre vor seiner Geburt an chorea artigen Bewegungen und Sprachstörungen. Der Knabe wäre selbst, eine im 1. Lebensjahr überstandene Scarlatina ausgenommen, früher stets gesund. Plötzlich traten Chorea und Articulationsstörungen ein. Nach Anwendung von Chinin. ferrocitricum und Sol. Fowleri Heilung. Genau 1 Jahr später zweiter Anfall in ganz typischer Weise; Heilung durch grössere, längere Zeit fortgesetzte Gaben von Chinin. Im folgenden Frühjahr dritter Anfall; in derselben Weise geheilt.

Fall 2: Mädchen aus gesunder Familie; erstes Auftreten von Chorea nach Masern und Diphtherie; in den folgenden 3 Jahren wiederholten sich regelmässig um dieselbe Jahreszeit die Anfälle mit Uebergang von der im ersten Anfall allein betroffenen linken auf die rechte Seite. Heilung durch Chinin und später Chinin. ferrocitricum.

Flint (Lancet, April 9, 1881) theilt einen Fall von Cysticercus cellulosae in den Gehirnventrikeln mit, der plötzlichen Tod zur Folge hatte. Der 16jährige Patient klagte Abends über heftigen Kopfschmerz, erbrach 2mal in der Nacht; am folgenden Morgen unerträgliche Kopfschmerzen, Schüttelfröste, bald darauf trat unter Coma und stertorösem Athmen der Tod ein. Längere Zeit vorher hatte der sonst sehr intelligente Knabe leichte Ermüdung beim Studium, erhöhte Reizbarkeit und Neuralgien des Gesichts und Hinterhaupts dargeboten.

Rupprecht (Volkmann's klin. Vorträge, Nr. 198) beobachtete 10 Fälle von angeborener spastischer Gliederstarre mit spastischen Contracturen; die Hauptsymptome bestanden in erhöhten Sehnenreflexen und tonischen Spasmen mehrerer symmetrischer Muskelgruppen. Mit dem vorschreitenden Alter nimmt die Erhöhung der Sehnenreflexerregbarkeit ab und die Kinder lernen dann noch ohne

Hülfe gehen. Der Gang ist dann steif, die Füsse stehen in Spitzfussstellung nach einwärts gerichtet. Intelligenz intact; Erblichkeit der Krankheit nicht nachweisbar. Meist waren die Kranken als Frühgeburten oder mit Schwierigkeiten zur Welt gekommen. Die Krankheitserscheinungen traten gleich im frühesten Säuglingsalter auf. — Therapie: Consequente Anwendung des galvanischen Stromes auf das Rückenmark und laue Bäder. Von constantem Einfluss war Tenotomie der Achillessehne und einige orthopädische Apparate.

Ueber einige Lähmungsformen spinalen und peripheren Ursprungs berichtet Eisenlohr (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XXVI, Heft 5—6). Besonders interessant sind die Sectionsbefunde zweier Fälle von spinaler Kinderlähmung. Beide Male handelte es sich um Myelitis der grauen Substanz; die Veränderungen erstreckten sich durch längere Strecken derselben. In beiden Fällen war die linke Hälfte der Lendenanschwellung die meist betroffene; auch die Vorderseitenstränge und die Hinterhörner waren mitergriffen. Die Muskelsubstanz zeigt sich verschmälert, Querstreifung erhalten, lebhafte Vermehrung der Kerne. Als constantes Symptom stellt Verf. die Entartungsreaction hin. Galvanotherapie leistet wenig.

Krankheiten der Respirationsorgane.

Hartmann (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 6) hat einen Nasenrachenpolypen an einem 12jährigen Mädchen operirt, welches in früher Jugend häufig an Schnupfen litt, der seit mehreren Jahren andauerte, so dass überhaupt keine Luft mehr die Nase passiren kann. Heftiges Schnarchen: häufig, besonders Nachts, schwere Erstickungsanfälle. Bei rhinoskopischer Untersuchung ergab sich, dass es sich um einen aus der Nase in den Nasenrachenraum getretenen Nasenpolypen handelte. Durch Herumführen einer gekrümmten Stahlröhre vom Rachen aus gelang die Herausnahme des Polypen ohne bedeutenden Schmerz und ohne starke Blutung. In dem aus zwei durch einen fibrösen Strang vereinigten Theilen bestehenden Polypen fanden sich mehrere Cysten. — Verf. hält nach seinen Erfahrungen das Herausreissen bei den in den Nasenrachenraum gewucherten Polypen für das vortheilhafteste Operationsverfahren.

Der Vorzug dieser Art der Operation vor den bisher geübten liegt

1) darin, dass der Eingriff ein im Ganzen schonender ist, wenigstens ohne erhebliche Nebenverletzungen;

2) dass Schmerz und nachfolgende Entzündung relativ gering sind.

Gordon Morril (Boston med. and surg. Journ. 1881, Nr. 8) beschreibt einen Fall von schwerem Spasmus laryngis bei einem Säuglinge; das Kind hatte schon längere Zeit Schwellungen der Cervicaldrüsen und andere scrophulöse Erscheinungen dargeboten. Seit einigen Tagen bestand ein heftiger Lungenkatarrh, plötzlich trat Cyanose ein, das Kind warf den Kopf hintenüber, Athmung cessirte zeitweise, dazwischen convulsivische Inspirationen. M. eröffnete eine der grössten geschwollenen Cervicaldrüsen, aus der sich ein Theelöffel Eiter entleerte. Nachdem auch an der andern Seite des Halses dieselbe Operation vollzogen worden, cessirten die Anfälle, die Verf. von einem Druck der geschwollenen Drüsen auf die N. laryngei recurrentes herleitet.

Sandberg (Norsk Magaz. f. Lägevid III, Bd. X) berichtet über einen Fall von Perforation der Trachea bei einem 4jährigen Kinde. Eine hinter der Luftröhre liegende verkäste Bronchialdrüse brachte eine Usur der hinteren Wand zu Stande; die käsigen Massen drangen beim Husten in die Trachea, wurden bei der Inspiration in die Bronchien eingesogen und verstopften dieselben völlig.

Thomson (Jahrb. f. Kinderheilkde., Bd. XVII, Heft 1) theilt im Anschlusse an frühere Resultate die der Behandlung des Keuchhustens mit 2stündlichen Inhalationen einer 1%igen Lösung von Natr. salicylic. mittelst des Zerstäubers mit. Hauptergebniss ist die Abkürzung des Krankheitsprocesses von 6—8 auf höchstens 5 Wochen; besonders Fälle, die recht frühzeitig in Behandlung kamen, heilten rasch. Die Zahl der Anfälle sank rasch, Aufhören des Erbrechens gleich im Beginn der Inhalationen wurde mehrfach constatirt.

Albrecht (Arch. f. Kinderkeilkde., Bd. II, Heft 12) empfiehlt Pilocarpinum muriaticum gegen Pertussis. Verordnung:

Pilocarp. muriat.	0,025
Cognac f. Champ.	5,0
Syrup. cort. aurant.	25,0
Aqua destill.	70,0.

MSD. Nach jedem Hustenanfall 1 Thee- bis Eslöffel. Auf 24 Stunden zu vertheilen. — Nach 24 Stunden schon erscheint die Rachenschleimhaut durchfeuchteter, blasser, weniger geschwellt, auch die Entzündungserscheinungen an der Epiglottis sind rückgängig geworden. Die Reprise wird schwächer, die Anfälle nehmen an Zahl und Heftigkeit ab. Das Frenulumgeschwür kommt nicht zur Entwickelung. Sobald das Stadium catarrhale eintritt, wird Pilocarpin

ausgesetzt; Nachts Priessnitz'sche Compresse um den Hals, Kali chloric. — Nach 5—6 Tagen Wiederauftreten der suffocatorischen Hustenanfälle, dann wird wieder Pilocarpin verabreicht, das aber dann nur die zweite Periode der Krankheit erträglicher macht, ohne sie abzukürzen.

Hagenbach (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte XI, 1881) hat gelegentlich einer in Basel ausgebrochenen Keuchhustenepidemie therapeutische Erfahrungen speciell über die Anwendung des Chininum tannicum gesammelt. Chinin. sulfur. ist demnach wegen seines üblen Geschmacks, infolgedessen es oft zum grössten Theil ausgebrochen wird, zu verwerfen und statt dessen Chinin. tannicum zu verwenden. In 10 beobachteten Fällen gingen die Anfälle in Zahl und Heftigkeit schnell zurück. Entschiedene Erfolge hat Verf. auch mit der Anwendung des Chinin. tannic. als Antisepticum erzielt. — Die Dosirung ist beim Chinin. tannic. etwas höher zu nehmen als beim Chinin. sulfuricum.

Heubner (Jahrb. f. Kinderheilkde., Bd. XVI, Heft 3—4) liefert kritische Beiträge zur Therapie des Keuchhustens. Verwendet wurden:

1) Bromkalium 0,5—3,0 g pro die in wässeriger Lösung. 23 beobachtete Fälle. Abkürzung des Processes in keinem Falle, Abschwächung der Heftigkeit der Anfälle in 9 Fällen beobachtet.

2) Chinin bis 0,3 pro die in Lösung oder als Pulver. 11 Fälle beobachtet. Abkürzung der Krankheitsdauer 3mal, Abschwächung der einzelnen Anfälle 5mal vermerkt.

3) Chloralhydrat. In 2 Fällen in refracta dosi innerlich 0,3 g, in 10 Fällen in 1maliger Dosis von 0,5—1,0 g als Klystier. Abkürzung der Anfälle der Krankheit 6mal, also noch öfter als beim Chinin, beobachtet.

4) Salicylsäure als Natr. salicyl. 1mal innerlich gegeben und hier eine Wirkung auf die Häufigkeit der Anfälle, aber nicht auf Heftigkeit und Dauer der Krankheit constatirt. In 17 Fällen wurde eine $1/3$—$1/2$ %ige Lösung zur Inhalation verwendet; nur 2mal zweifellos abgekürzter Verlauf bei nicht sehr intensiver Erkrankung. Dagegen 10mal eine wesentliche Besserung in Bezug auf Heftigkeit der Anfälle.

5) Belladonna als gepulvertes Extract oder in Form des Pulvis herb. Belladonnae 0,015—0,06 g. 8 Fälle. 3mal baldige Abschwächung der Anfälle und Verkürzung der Gesammtdauer der Krankheit.

Paton (British med. Journ., May 22, 1881) berichtet über einen Fall von Croup, behandelt mit Katheterisirung der Trachea vom

Munde aus. Verf. fand ein 10monatlichss Kind, das an heftigem Husten nach überstandenen Morbillen litt, eines Tages in heftiger Dyspnoë, ohne Expectoration mit dem schwachen frequenten Puls, Lippen cyanotisch. P. führte einen elastischen Katheter Nr. 11 durch den Mund in die Trachea, darauf heftiger Krampfanfall mit tiefer Inspiration. Auswerfen von blutig-schleimigen Massen. Respiration wird freier; der Tubus blieb 11 Stunden liegen. Nach der Entfernung wieder heftige Dyspnoë, weswegen der Katheter wieder eingeführt wurde und 48 Stunden liegen blieb. Dann nach reichlicher Expectoration völlige Heilung.

Ingals (Boston. med. and surg. Journ. 19, 1881; Med. Rundschau 4, 1881) leitet die Behandlung des Croup in folgender Weise: Patient wird in einen Raum von feuchter Atmosphäre bei 25° C. gebracht; heisse Umschläge um den Hals. Emetica, die keine Depression erzeugen, wie Alaun, Cuprum sulfuricum, basisch-schwefelsaures Quecksilberoxyd (!) u. a., feiner Schwefel innerlich und in Einblasungen. Zur Zerstörung der Membranen sind Einathmungen der Dämpfe von Kalkwasser nützlich. Zur Inhalation wurden auch verwendet: Lösung von 0,07 Brom und 3,5 Bromkalium auf 35,0 Wasser.

Fröbelius (Arch. f. Kinderheilkde., Bd. II, Heft 12) liefert eine Statistik zur Aetiologie der katarrhalischen Pneumonie bei Neugeborenen und Säuglingen. Die Krankheit kommt darnach am seltensten in den Monaten Juni bis October, am häufigsten in den späteren Winter- und den ersten Frühlingsmonaten vor. Die Sterblichkeit früh geborener und schlecht entwickelter Kinder ist bedeutend. Die Kinder der ersten Lebenswoche liefern fast 70% aller Gestorbenen; je jünger das Kind, desto mehr besteht Disposition zu der Erkrankung. Ein bedeutenderes Sterblichkeitsprocent fällt ferner zusammen mit dem geringeren Körpergewicht und der Länge des Kindes. Kinder, deren Brustumfang im Verhältniss zur halben Körperlänge ein ungünstiger ist, tragen infolge der wahrscheinlich schlecht entwickelten Lungencapacität die Prädisposition zur Erkrankung in sich. Rechtsseitige Lungenerkrankungen haben kein bedeutendes Uebergewicht über die linksseitigen. Verf. verspricht weitere Beobachtungen im nächsten Jahre anzustellen.

Endemisches Auftreten von croupöser Pneumonie beobachteten Dr. v. Holwede und Dr. Münnich (Arch. f. Kinderheilkde., Bd. II, Heft 1 und 2).

In einem 400 Seelen zählenden Dorfe erkrankten 15 Kinder im Alter von 1—5 Jahren innerhalb 14 Tagen an mittelschwerer, in Genesung ausgehender Pneumonie. Die Beobachtungen gaben eine neue Stütze für die Annahme, dass die Pneumonie zu den Infectionskrankheiten gehöre.

Ueber Pneumonie im Kindesalter von A. Baginsky (Deutsche med. Wochenschr. 1880, Nr. 43, 44).

Verf. spricht die Ansicht aus, dass eine Unterscheidung der croupösen von der katarrhalischen Pneumonie in der Mehrzahl der Fälle völlig durchführbar sei, dass aber eine Reihe von Fällen sogen. gemischter Pneumonien übrig bleibe, in welcher beide Krankheitsformen sich vermischen. — Unter 255 beobachteten Fällen waren 60 rein croupöser Natur, 162 rein hatarrhalisch, die übrigen zweifelhaft. Letztere trugen anfangs den Charakter der croupösen Erkrankungen, kritisirten jedoch nicht in der scharf ausgesprochenen Weise wie die croupösen Formen, sondern zeigten einen verschleppten Fieberverlauf, und gleichzeitig erkannte man neben der croupösen lobären Infiltration lobuläre Herderkrankungen.

Weiterhin führt Verf. nun aus, wie das kindliche Alter von dem der Erwachsenen sich ganz wesentlich dadurch unterscheidet, dass das rechte Herz relativ stark und leistungsfähig sei, dass es also den Widerständen in dem Circulationsapparat, insbesondere im kleinen Kreislauf relativ gut gewachsen sei; dagegen seien die respiratorischen Kräfte noch wenig entwickelt; so komme es denn, dass die Kinder leicht den respiratorischen Widerständen, welche die Pneumonie schafft, erliegen. Er formulirt so: In Bezug auf die Pneumonie könne man sagen, dass das Kind dasjenige, was es bei der Circulation erspart, bei der Respiration gleichsam zusetze.

Bezüglich der Therapie glaubt Verf., dass man immerhin den Versuch machen müsse, einer fortschreitenden Infiltration der Lunge vorzubeugen, wenn man den Fall frisch in Behandlung bekomme, und empfiehlt deshalb bei der croupösen Pneumonie unter ganz bestimmten, im Text nachzulesenden Indicationen, eventuell auch Blutentziehungen mittelst Schröpfköpfen. Kalte Bäder verwirft Verf. entschieden und plaidirt höchstens für Bäder von 22—25^{0} R. als antipyretische Heilfactoren. Ueber die Anwendung von Hautreizen spricht sich Verf. sehr reservirt aus.

Schwarz (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2) empfiehlt Jod als Specificum gegen croupöse Pneumonie. Verf. hat 10 Fälle mit

Jod oder Jodkali behandelt und regelmässig, wenn die Behandlung im Beginn eingeleitet wurde, die Krisis gegen Ende des 2. Tages eintreten sehen. In 2 Fällen, welche Kinder (von 4—$4^3/_4$ Jahren) betrafen, erfolgte der Temperaturabfall prompt am Abend des 2. Tages von 40,5 resp. 41,0 auf 37,3 resp. 37,4 und war dann der Verlauf der Krankheit ein günstiger. Die Dosirung von Kal. jodat. war 1,0 : 100.

Lindner (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVII, Heft 2 u. 3) gibt Beiträge zur Behandlung der Empyeme bei Kindern. Verf. hat an einer Reihe von ihm operirter Fälle die Vortheile der Radicaloperation gegenüber der Punction feststellen können. Die Mortalität ist bei antiseptischem Verfahren eine verschwindend geringe; die Heilungsdauer beträgt bei uncomplicirten Fällen 3—6 Wochen. Als Hauptregel bei Empyemen gilt, dass man jedes frische Empyem zunächst einmal punctiren und, falls hierdurch keine Heilung eintritt, unter streng antiseptischen Cautelen incidiren soll; selbst bei heruntergekommenen Kindern soll man diesen Massstab beibehalten. Enthält das Exsudat Fibringerinnsel, so ist besonders sorgfältig auszuspülen; gerade diese Fälle bilden ein bedeutendes Argument gegen die Zulässigkeit einer Punction, denn das Zurückbleiben solcher Massen gibt leicht Anlass zu käsigen Processen. — Die Stelle des Einschnitts ist bei kleinen Kindern möglichst weit nach vorn zu legen, um sie vor Verunreinigung zu schützen. Ganz junge Kinder lasse man ohne Narkose, grössere chloroformire man nur für den ersten Theil der Operation. Bei Empyemen, welche nach der Lunge bereits durchgebrochen sind, operire man erst, wenn das Allgemeinbefinden getrübt ist, das Fieber hoch ist und Respirationsstörungen eintreten. Bei ganz jungen und schwächlichen Kindern nehme man zum Verbande anstatt der Carbolgaze solche von essigsaurer Thonerde, da bedenkliche Erscheinungen von Carbolintoxication beobachtet sind.

Morgan (Lancet, Febr. 23, 1881; ref. Arch. f. Kinderheilkde. Bd. III, Heft 1 u. 2) hat zur Therapie der Pleuritis und des Empyems spirometrische Untersuchungen angestellt, die über den Werth der einzelnen gegen das Leiden angewandten Medicamente wichtige Aufschlüsse ertheilen. Ist die Flüssigkeitsmenge bedeutend, so beeinflusst keines der empfohlenen Mittel die Resorption wesentlich. Ueber Zu- und Abnahme der Pleuraflüssigkeit kann man sich genau durch das Spirometer informiren und den richtigen Zeitpunkt für die Pa-

racentese durch regelmässige Messung der Capacität der Lungen treffen. Die Punctionsöffnung will Verf. im Allgemeinen bei serösem Erguss in der Axillarlinie gerade oberhalb der 6. Rippe angebracht wissen; in jeder Sitzung soll eine geringe Menge Flüssigkeit entleert werden. Bei eitrigem Exsudat räth Verf. die Eröffnung im 5.—6. Intercostalraume zu machen und, nachdem eine Canüle eingeführt worden, den Patienten ungefähr 2 Tage lang auf der erkrankten Seite liegen zu lassen. Dann werden die in der Pleura zurückgebliebenen Massen mittelst Katheters entfernt und die Höhle mit Carbol ausgespült. Wichtig ist die Zerreissung aller innerhalb der Höhle bestehenden Adhäsionen, welche leicht den Abfluss des Eiters verhindern und zur käsigen Degeneration führen können.

Goydes (Lancet, March 5, 1881) empfiehlt zur Nachbehandlung bei Empyem die respiratorische Irrigation. Der Patient liegt auf der kranken Seite so, dass die Eröffnungsstelle ganz zu unterst kommt; in die Höhlung wird ein Guttapercharohr eingeführt, dessen anderes Ende in ein mit Condy's Flüssigkeit gefülltes Gefäss taucht. Auf diese Weise wird bei jeder Inspiration $^1/_2$ Unze der Flüssigkeit in die Höhle eingezogen und bei der nächstfolgenden Exspiration ausgestossen.

A. Baginsky (Archiv f. Kinderheilkde., Bd. III, Heft 1—2) theilt die Mittheilungen, die er dem internationalen Congresse in London über die chirurgische Behandlung des Empyems machte, mit. Die Hauptpunkte sind:

1) Pleuritische Exsudate sind bei Kindern häufiger eitriger Natur als bei Erwachsenen.

2) Die Diagnose ist durch antiseptisch vorgenommene Probepunction zu sichern.

3) Da der Eiter erfahrungsgemäss ziemlich häufig in die Lunge durchbricht und durch Husten entleert wird, unbeschadet der späteren vollständigen Restitution, so ist selbst nach Feststellung der Diagnose bei Kindern zwischen 1—3 Jahren nicht sogleich chirurgisch einzugreifen.

4) Indicirt ist der chirurgische Eingriff: a. durch andauerndes Fieber, b. durch andauernden quälenden Husten, c. durch Appetitlosigkeit und Abmagerung.

5) In manchen Fällen genügt die Punction mit dem Troikart; dauert aber das Fieber und die Entkräftung nach 2—3 Punctionen an, so ist Incision zu machen. Die Wunde ist an möglichst tiefer

Stelle anzulegen. Den Eiter lässt man unter Carbolspray frei abfliessen. Der Thorax wird mit 3%iger Salicylsäurelösung ausgespült, ein Drainrohr eingelegt; antiseptischer Verband. — Resection der Rippe lässt sich meist vermeiden.

Ehebald (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 11) beschreibt einen Fall von Emphysem mit Asthma bei einem 4jährigen Knaben. Nach dem 8. Lebensjahre Anfälle von Frost und Hitze, Cyanose, Athemnoth und Mattigkeit. Später zunehmende Kurzathmigkeit und Neigung zu Katarrhen. — Im Alter von 4 Jahren trat ein ausgesprochener schwerer asthmatischer Anfall auf, der ziemlich 2 volle Tage andauerte. Untersuchung der Brustorgane ergab die folgenden Lungengrenzen: Bis zur Mammillarlinie parallel dem Rippenbogen; vordere Axillarlinie 9. Rippe; hintere Axillarlinie 11. Rippe; an der Wirbelsäule 11. Rippe. Pat. war dann später völlig wohl. — Interessant ist der Fall durch die sich einmischenden hereditären Verhältnisse: Der Grossvater des Knaben mütterlicherseits war schon in früher Jugend asthmatisch und starb 40 Jahre alt. Zwei von seinen 6 Kindern litten an demselben Uebel. Die von asthmatischen Anfällen freie Mutter des Patienten zeigt ein nicht unbedeutendes Emphysem.

Nauwerk (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1881, Nr. 8) erörtert auf Grund von 4 Fällen, in denen sich Sarcine im Auswurf fand (darunter 3 zur Autopsie gekommen) die Frage, ob bei pathologischen Verhältnissen der Lunge der Sarcine eine selbständige Rolle zugewiesen werden dürfte, und kommt zu dem Schlusse, dass durch die Sarcine weder specifische Krankheitsprocesse angeregt werden, noch vorhandene pathologische Zustände ein besonderes Gepräge erhalten. Auch glaubt Verf., dass Sarcine bei aufmerksamer Untersuchung sich viel häufiger im Auswurfe finden dürfte als bisher.

Krankheiten des Circulationsapparates.

Rosenstein (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 5) berichtet einen Fall von Incision des Pericardiums bei einem 11jährigen Knaben, der seit 14 Tagen mit Fieber, Kurzathmigkeit und Husten erkrankt war. Reichliches pericardiales Exsudat, Probepunction ergab Eiter. Da die Dyspnoë zunahm, wurde Punction mit Aspiration vorge-

nommen, die 620 ccm eitrige Flüssigkeit entleerte. 2 Tage später erneute Punction des Pericardiums wegen neuer Ansammlung und der Pleura wegen zugetretener Pleuritis. Verschlechterung des Allgemeinbefindens; nach 11 Tagen Incision des Pericardiums; Listerscher Verband. — Incision der Pleura. — Heilung.

Tschernow, Fall von Entwickelungsanomalie des Herzens (Jeschened. klin. Gas. 1881, 9; ref. Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVII, Heft 1, S. 114). Die Atrien nur durch einen ringförmigen Wulst mit schwach angedeuteter Valv. for. ov. von einander getrennt. Ventrikelabschnitt zeigt äusserlich keine Längsfurche und stellt eine Höhle ohne Spuren eines Septums dar. — Gewicht des Kindes normal. Eltern zeigen nur leichte Cyanose. Tod am 9. Tage nach der Geburt.

Hatzka (Archiv f. Kinderheilkde. Bd. II, Heft 8—9) beschreibt einen Fall von Hämophilie. Bei dem 13 Monate alten Knaben waren bei der Impfung nussgrosse Blattern an den Oberarmen mit heftigen Allgemeinerscheinungen aufgetreten. Später wiederholte Blutungen aus Mund und Nase ohne äussere Veranlassung. Das Kind nahm rasch ab; bald trat Erbrechen, Oedem der oberen und unteren Extremitäten hinzu und unter zutretender Pneumonie trat Exitus lethalis ein. — Der Vater des Kindes und dessen Bruder sind gleichfalls Bluter.

Chiari (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVI, Heft 3—4) theilt eine durch tiefe Intertrabecularlücken vermittelte Communication der beiden Herzventrikel bei einem 1 Jahr alten Mädchen mit. Intra vitam wurde nur unbedeutende Vergrösserung der Herzdämpfung, sowie besonders in der Gegend der Pulmonalarterie ein hörbares systolisches und diastolisches Geräusch, sowie zuweilen das Auftreten von Cyanose constatirt. — Dabei bestand chronische disseminirte Tuberculose.

Krankheiten der Verdauungsorgane.

Henoch (Charité-Annalen IV) theilt einen Fall von acuter Anschwellung des Bodens der Mundhöhle mit bei einem 3jährigen Mädchen. Die Schwellung dauerte unter ziemlich heftigem Fieber 9 Tage an und ging dann nach Anwendung von Blutegeln zurück. — Nach 3 Wochen Recidiv von 7tägiger Dauer. Grund der Schwellung unbekannt.

Henoch (Ibidem) beobachtete sodann einen lateralen Pharynxabscess unter der linken Tonsille bei einem Kinde von $1^1/_2$ Jahren. Respiration frei. Unterhalb des Processus mastoideus bemerkt man eine diffuse Anschwellung. — Sobald man auf den Abscess einen Druck ausübt, wird aus dem linken Ohre Eiter entleert. — Spontane Heilung, Gehör intact.

Riga (Med.-chirurg. Rundschau 1881, Nr. 4) schildert eine bisher unbekannte Kinderkrankheit, deren Wesen darin besteht, dass zwischen Zungenspitze und Frenulum oder an letzterem eine perlgraue Membran von runder Gestalt sich findet. Die übrige Schleimhaut des Mundes und die Zunge sind normal. An der Stelle der Membran bleibt beim Abheben derselben ein Geschwür. Aetzt man dieses, so bildet sich bald wieder eine Pseudomembran. 90 % der Kinder gehen unter Erschöpfung zu Grunde. — Die Krankheit ist stets mit Darmkatarrh verbunden, tritt nur im Sommer auf und scheint nicht contagiös zu sein.

Hartmann, Ueber die Operation der adenoiden Wucherungen und hypertrophischen Pharynxtonsille (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 9). Eine Anzahl von Schwerhörigkeitsfällen bei Kindern findet ihre Erklärung durch das Auftreten einer Hypertrophie des adenoiden Gewebes im Nasenrachenraum. Ausser der Schwerhörigkeit findet sich in diesen Fällen ein eigenthümlicher Gesichtsausdruck, Aufhebung der Nasenrespiration mit ihren Folgen, Sprachstörung, Schnarchen und habituellem Kopfschmerz. Verf. hat einen 13jährigen Knaben mit diesen adenoiden Wucherungen behandelt, und zwar fand er schliesslich die Abtragung derselben mit der kalten Schlinge als die geeignetste Methode der Behandlung, weil die Schmerzhaftigkeit und die eventuellen Nebenverletzungen nur unbedeutend sind, auch die reactive Entzündung keineswegs heftig ist.

Alexy macht neuere Mittheilungen über Retropharyngealabscesse und Retropharyngeal-Lymphdrüsentzündung (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVII, Heft 2 u. 3). Verf. (Bókai) hat 60 Fälle von Retropharyngealabscess beobachtet, von Lymphadenitis 20; von diesen 80 Fällen fallen 32 auf die rechte, 35 auf die linke Seite, 10 auf die Mitte. 30 Abscesse auf Mädchen, ebensoviel auf Knaben; von den Lymphadenitiden nur 6 auf Mädchen. Die Monate November bis Mai sind bei weitem am stärksten belastet. Wesentlich bevorzugt ist das erste Lebensjahr; das jüngste Kind, bei dem ein idiopathischer Retropharyngealabscess beobachtet wurde, war 2 Monate

alt. — Die Entwickelung der Abscesse kann acut, seltener chronisch erfolgen; in ätiologischer Hinsicht spielen die constitutionellen Krankheiten eine Rolle, die zu Entzündungen der Lymphdrüsen im Allgemeinen disponiren. — Verf. theilt 12 genau beobachtete Fälle mit, von denen derjenige besonders interessant erscheint, bei dem infolge eines Retropharyngealabscesses eine spontane Blutung mit lethalem Ausgange auftrat. Die Obduction ergab als Quelle der Blutung eine Perforation der Carotis communis, die durch Entzündung der Arterienwand von dem benachbarten Abscess her zu Stande gekommen war.

Diphtherie.

Förster (Archiv f. Kinderheilkde. Bd. II, Heft 4 u. 5) liefert einen Beitrag zur miasmatischen Verbreitung der Diphtherie. In dem vom Verfasser beobachteten Falle geschah die Infection durch ein Miasma, welches zwischen den Dielen in dem Schmutz, der sich dort ansammelt, seinen Sitz hatte. Nachdem das betreffende Zimmer, da sich grössere Fugen zwischen den Dielen zeigten, ausgespähnt und frisch gestrichen worden, erlosch die Infection. Die Mittheilung ist geeignet, die Aufmerksamkeit nicht nur, wie bisher, bei verdächtigen Räumen auf die Wände, sondern auch auf den Fussboden zu lenken.

Filatow (Archiv f. Kinderheilkde. Bd. II, Heft 6 u. 7) berichtet über seine Erfahrungen bei der Behandlung der Diphtherie mit benzoesaurem Natron. Beobachtet wurden 10 Fälle, darunter 7 mit idiopathischer, 3 mit scarlatinöser Diphtherie, wovon 6 letal endeten. Das Medicament wurde erstens innerlich stündlich theelöffelweise gegeben, sodann auch zu Inhalationen verwendet. Verf. resumirt seine Erfahrungen in dem Ausspruche, dass Natron benzoicum nicht als specifisches Mittel gegen Diphtheritis gelten kann, dass es auf Ablösung der Membranen und Reinigung der Schleimhäute gar keinen Einfluss hat, auch antiseptisch nur undeutliche und nicht constante Wirkungen zur Folge hat. Vom Verdauungs- und Circulationssystem sind beim Gebrauche des Natron benzoicum keine Störungen zu befürchten.

Unruh (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVII, Heft 2 u. 3) liefert einen Beitrag zur Pathologie der Diphtheritis, in welchem er zur sicheren Erkennung, dass eine allgemeine Infection stattgefunden habe, auf

die Untersuchung des Urins der Kranken hinweist; die Albuminurie ist eine constante Begleiterin der Allgemeininfection, ist sie nicht vorhanden, so kann man jene ausschliessen. In allen Fällen, bei denen die locale Affection länger als 6 Tage dauerte, ohne sich zu begrenzen, trat die Albuminurie auf. Die Intensität des Eiweissgehalts im Urin schwankt zwischen bedeutenden Grenzen. — Diese Albuminurie stellt eine durch Allgemeininfection bedingte Anomalie dar und ist nur in seltenen Fällen als Product eines interstitiellen oder parenchymatösen Processes in den Nieren anzusehen.

Demme (Bericht über die Thätigkeit des Kinderspitals in Bern) räth bei Durchfällen der Säuglinge dünnschleimige Decocte von Hafer oder Reis als alleiniges Nahrungsmittel zu reichen. — Bei Cholera infantum hat Verf. mehrere Fälle beobachtet, die unter den Symptomen einer allgemeinen Infectionskrankheit auftraten und binnen 12 Stunden den lethalen Ausgang herbeiführten; es fanden sich hier so colossale Massen von Bacterien auf Magen- und Darmschleimhaut, dass D. für diese Fälle eine acute Mykose in Anspruch nimmt. Therapie bestand in Ausspülungen des Magens mit 2,5 %iger Borsäurelösung, Einlegen von Eisstücken in das Rectum, kleine Dosen Opium und Excitantien. — Bei dauernder Vermehrung der weissen Blutkörperchen nach schweren Gastro-Intestinalkatarrhen empfiehlt Verf. dringend die Transfusion gesunden Menschenblutes wiederholt in kleinen Dosen vorzunehmen, da die einmalige Einführung einer grösseren Blutmenge leicht zu ernsten Störungen des Gesammtorganismus führt.

Ueber die Behandlung der wichtigsten Magendarmkrankheiten des Säuglings gibt Soltmann in erster Reihe diätetische Vorschriften. Als Hauptnahrungsmittel empfiehlt sich Frauenmilch, demnächst unverfälschte Thiermilch, und zwar empfiehlt Verf. ausser der Kuhmilch besonders noch die Ziegenmilch als leicht assimilirbar und beschaffbar. Demnächst ist Sorge zu tragen für richtige Verdünnung und eventuellen Zusatz von Bouillon oder Mehl zu der Milch. Als Surrogate empfehlen sich Bieder's Rahmgemenge und Leube'sche Fleischsolution. — Bei den schwächenden Krankheiten des Digestionstractus legt Verf. den Hauptwerth auf ein excitirendes Verfahren (Liquor Ammon. anis m. Spirit. aether. und Tr. Ambrae c. Moscho, selbst Aetherinjectionen). Bei Cholera infantum ist besonders zu empfehlen: Natron benzoicum und Resorcin.

Gee (The Lancet 1881, I) unterscheidet 3 Formen der tuberculösen Erkrankungen des Unterleibs im Kindesalter, die chronische

Peritonitis, Atrophie der Mesenterialdrüsen und die Darmgeschwüre. Die Hauptsymptome der ersten Form bestehen in streifigen oder knotigen Indurationen, die durch Tympanie oder Ascites sich der Untersuchung entziehen können; ferner die Entleerung von Eiter durch den Nabel. Nach Meinung des Verf. heilt tuberculöse Peritonitis nicht selten.

Casin (L'Union méd. 1881, I) liefert einen Beitrag zur visceralen Tuberculose besonders bei Kindern. Verf. beobachtete einen Fall bei einem Mädchen von $10^1/_2$ Jahren, das mehreremal Blut in verschiedenen Quantitäten auswarf. Bald darauf trat Hämathemesis ein; dabei entwickelte sich unter Fieber starke Abmagerung. Später traten die Erscheinungen der Peritonitis auf und eine terminale Pneumonie. Die Obduction ergab alte Tuberkel in den Lungenspitzen, ein Ulcus ventriculi an der kleinen Curvatur und in dessen Umgebung zahlreiche Tuberkelknötchen; ferner Tuberkel im Lig. gastro-hepaticum und in zwei Retroperitonäaldrüsen. — Im Ganzen fand C. 10 Fälle von Magentuberculose in der Literatur.

Filatow, Zur Aetiologie und Diagnostik der acuten Peritonitis tuberculosa der Kinder (Arch. für Kinderheilkde. Bd. II, Heft 3). Verf. beobachtete 1) einen 10jährigen Knaben mit allen Symptomen einer diffusen Peritonitis, Fieber gering, kein Collaps, keine Harnbeschwerden. Affection im unteren Theil des Unterleibes. Aetiologie unbekannt.

2) 10jähriges Mädchen. Anfangs Symptome der Peritonitis. Am 3.—4. Krankheitstage zeigte sich Affection der Mm. recti abdom. infolge gymnastischer Uebungen.

Für den ersten Fall ergab sich dieselbe Aetiologie; am 10. Tage der Erkrankung nach einem Diätfehler trat bei diesem circumscripte Perityphlitis auf, zu der die erste Erkrankung durch Reizung des Peritonäums die Disposition gesetzt hatte.

Henoch (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 2) beobachtete an einem 8jährigen Knaben eine Pericarditis, über deren Aetiologie nichts Bestimmtes ergründet werden konnte. 2 Monate später zeigte der Knabe hochgradigen Ascites. Vergrösserung der Leber, im Harn kein Albumen. Klinische Symptome einer Verwachsung des Pericardiums sind nicht aufzufinden. — Punction 3mal wiederholt; Abdomen nicht schmerzhaft auf Druck. — Nach 6 Monaten Tod an Meningitis. — Obduction ergab totale Verwachsung des Pericardiums mit dem Herzen. Tuberculose des Pericardiums, der

linken Pleuren, von Peritonäums, Leber, Meningen. — Verf. bejaht die Frage, ob es im Kindesalter eine chronische, nicht tuberculöse Peritonitis gebe; sie wird nach Traumen und unter andern Verhältnissen mehrfach beobachtet.

Stromsky theilt in den Mittheilungen aus dem Pester Armenkinderspital (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVII, 2—3) einen Fall von Echinococcus hepatis bei einem 3jährigen Knaben mit. — Stechende Schmerzen im rechten Hypochondrium, woselbst eine deutliche, langsam fortschreitende Anschwellung sich bemerkbar macht. Leberdämpfung überragt den Rippenbogen um zwei Querfinger. Allmählich traten unter allgemeinen Symptomen Schwäche, Anschwellung des Bauches und Fieberbewegungen auf; die Leber vergrösserte sich, so dass sie den Rippenrand um 10 cm überragt; das rechte Hypochondrium stark aufgetrieben. Leichte Athembeschwerden; Bauchwand straff gespannt; Oedeme der unteren Extremitäten; Obstipation. Das Oedem verbreitete sich allmählich über den ganzen Körper, Decubitus an verschiedenen Stellen. — Exitus letalis. — Obduction ergab: rechte Lunge stark retrahirt, meist luftleer. Die Leber nimmt die zwei oberen Drittheile der Bauchhöhle ein; der rechte Leberlappen durch eine grosse Cyste fast völlig verdrängt, deren Inhalt schlaffe Bläschen bilden. — Die Uebertragung der Parasiten war wahrscheinlich direct geschehen, da der Knabe vielfach mit einem kleinen Hunde gespielt hatte.

Krankheiten des Urogentialapparates.

Braun (Deutche med. Wochenschr. 1881, Nr. 51) schildert einen Fall von completem Dammriss und Mastdarmscheidenfistel, der bei einem 8jährigen Kinde durch Fall auf eine spitze Latte zu Stande kam. Die gleich nach der Verletzung geschehene Vereinigung der Wunden hielt während der ersten 7 Tage vollkommen Stand, dann aber gingen durch Unvorsichtigkeit die Wundränder wieder aus einander. Incontinenz selbst für ziemlich dicke Stühle. — B. frischte die zum Theil vernarbten, theils granulirenden Wundflächen an und vereinigte die Wundränder triangulär. — Wundverlauf glatt.

Defert (Gazette des hôpitaux, Janvier 1881, Nr. 6) räth, die Hydrocele bei Kindern in der Art zu behandeln, dass man dieselbe punctirt und dann durch die Troikartcanüle eine mit angeschmolzenem Nitras argenti versehene Sonde einführt und damit verschiedene

Stellen der Tunica vaginalis berührt. Ferner bleibt immer ein Theil der Hydrocelenflüssigkeit zurück und in diesem löst sich Nitras argenti, so dass auch auf diese Weise noch eine Aetzung stattfindet.

Bouchut (Praticien 1881, Nr. 17) wendet zur Behandlung der Leucorrhoea bei Kindern, die er stets als Folge der Vulvitis auffasst, häufige Bäder, Aqua Goulardi, Sublim. corros. 0,1 : 300,0 zu Bädern und Auswaschungen, Carbolsäure 5,0 : 1000,0, Argentum nitricum 0,2 : 300,0 an. Ausserdem werden Lappen mit rother Präcipitatsalbe zwischen die Labien gelegt. — Zur Einwirkung auf den Allgemeinzustand: Leberthran, Chinin bei lymphatischen Patienten und Arsenik bei herpetischen Eruptionen.

Soltmann (Jahrbuch f. Kinderheilkde. Bd. XVI, Heft 3 u. 4) theilt einen Fall von primärem Schleimhautsarkom der vorderen Scheidenwand mit secundärem Blasensarkom mit. Die 2½jährige Patientin litt seit einem Jahre an Harnbeschwerden; das Kind nahm sichtlich ab. Aus der Scheide drängt sich eine kugelige Geschwulst. Hohes Fieber, Collaps. — Es werden 80 g eines alkalischen, übel riechenden Harns mit dickem Sediment entleert. Im Scheidengewölbe bis zum Muttermunde hin sitzen traubenförmige, gallertige Massen. Unter dem stark aufgetriebenen Hypogastrium fühlt man einen festen, kugeligen Tumor. — Apathie und Somnolenz. — Pneumonia sinistra inferior. — Mehrmals Erbrechen. — Tod. — Die Section ergab ein Schleimhautsarkom der Blase, das sich der Scheide mitgetheilt hatte. — Es ist dies der 6. bei Kindern beobachtete Fall dieser Art, der wahrscheinlich, ebenso wie die übrigen, als congenitale Neubildung anzusehen ist.

Englisch (Arch. f. Kinderheilkde. Bd. II, Hft. 3, 8 u. 9) liefert eine Darstellung der angeborenen Verengerungen und Erweiterungen der männlichen Harnröhre. Es finden sich daselbst Defecte, Verschliessungen, Verengerungen durch Zusammenziehung des Kanals und solche durch Klappenbildung. Erstreckt sich die Verschliessung nur auf ganz kurze Stellen, so nennt man sie Atresia membranacea; solche finden sich an den verschiedensten Stellen der Urethra von der Fossa navicularis bis zum Orificium vesicale urethrae hin. Der Penis kann bei Verschluss der Urethra normal gebildet sein oder aber er ist kleiner, in permanenter Erection u. a. — Sehr häufig bestehen gleichzeitig Defecte im Mastdarm. Die Vorhaut kann sich normal verhalten, oder sie ist sehr lang, sehr kurz und mit der Eichel verwachsen. — In Bezug auf die reiche Casuistik und die therapeutischen Massnahmen verweisen wir auf das Original.

Anders (Jahrbuch f. Kinderheilkde. Bd. XVI, Heft 3 u. 4) theilt einen Fall von Harninfiltration durch ein Harnröhrenconcrement mit. Der Knabe (1 Jahr 9 Monate alt) litt einige Zeit an Harnbeschwerden; zuweilen war das Uriniren überhaupt unmöglich. Der Urin blieb dann plötzlich 48 Stunden hindurch fort, es stellte sich Fieber ein, Schwellung des Perinäums, Scrotums und Penis. Aus einer Stelle am Uebergang der Penis- und Scrotalhaut sickert urinöse Flüssigkeit. Der Katheter stösst auf ein Hinderniss auf der Grenze zwischen Pars cavernosa und membranacea und wird an der oben genannten Stelle ein erbsengrosses Concrement nach Incision des infiltrirten Gewebes mit reichlichen Mengen Urin ausgestossen. Nach Desinfection der Wunde spontane Heilung mit theilweisem Offenbleiben der Fistel.

Gnändinger (Jahrbuch f. Kinderheilkde. Bd. XVI, Heft 3 u. 4) berichtet über 2 Fälle von Nierenkrebs.

Fall 1: Knabe von 6 Jahren; Fall auf die rechte Seite des Bauches; seitdem Schmerzen daselbst, allgemeine Abgeschlagenheit, Ernährungszustand nahm rapid ab. Kein Blut im Urin. Abdomen stark aufgetrieben, besonders rechts. Vom unteren Rande der vierten Rippe rechts nach abwärts bis zur Horizontallinie des Nabels leerer Percussionsschall; an der gedämpften Stelle ergibt sich bei Palpation starke Resistenz. An mehreren Stellen, besonders um den Nabel herum, höckrige Protuberanzen. Weiter abwärts eine zweite ziemlich glatte Geschwulst, vor der Därme liegen. — Urin enthält viel Urate, Krystalle von phosphorsaurem Kalk. — Tod. — Sectionsbefund: Carcinoma renis dextri — Sarcoma hepatis.

Fall 2: Mädchen von 7 Jahren. Abdomen hat seit 4 Monaten merklich zugenommen, zeitweise Schmerzen daselbst. An der linken Bauchwand zwei deutlich prominirende Höcker; dieselben gehören einer Geschwust an, die von links oben nach rechts unten zieht. Der Tumor folgt den Respirationsbewegungen nicht; von demselben Darmstücke deutlich fühlbar. — Tod infolge plötzlich eintretendem Lungenödem. — Sectionsbefund: Carcinoma renis sinistri; nirgends Metastasen.

Henoch (Charité-Annalen, VI. Jahrgang) bekam einen 9jährigen Knaben in Behandlung mit den Erscheinungen chronischer Nephritis und heftigen Schmerzen in der Magengegend. Wenige Tage später Schmerzen im linken Bein, grosse Schwäche, Tod. — Obduction ergab: chronische parenchymatöse Nephritis; Gastritis haemorrhagica, möglicherweise beide im Zusammenhang stehend.

Jacubasch (Ibidem) theilt Beobachtungen über Albuminurie nach Theer- und Jodeinpinselungen mit. Bei 3 Kindern hat Verf. in ziemlich kurzer Zeit nach diesen Einpinselungen Albuminurie auftreten und mit dem Aussetzen der Behandlung sofort wieder verschwinden gesehen. Jodsalze üben eine solche Wirkung nicht aus, deshalb ist Reinigung der behandelten Hautstellen mit Kochsalz- oder Sodalösungen zu empfehlen. — Auch nach Styrax- und Petroleumeinreibungen ist das Auftreten von Eiweiss im Harn constatirt worden.

Dochmann (Wratsch 1881, 11; ref. Jahrbuch f. Kinderheilkde. Bd. XVII, Heft 1) empfiehlt Fuchsin zur Behandlung der Albuminurie. Seine Erfahrungen darüber sind folgende:

1) setzt Fuchsin die Eiweissmenge herab;

2) zuweilen ist diese Verminderung nur scheinbar, indem das Eiweiss im entleerten Harn schneller in Peptone übergeführt wird;

3) zwischen der Färbung des Harns durch Fuchsin und Eiweissgehalt besteht kein constantes Verhältniss;

4) Dosirung: 1 g arsensauren Fuchsins 2—4mal täglich wird von Erwachsenen ohne Störung vertragen.

Krankheiten der Haut.

Squire (Britisch med. Journal, May 14, 1881) hat die Behandlung von Impetigo larvalis durch Jodoformpulver eingeleitet und davon sehr günstige Erfolge gesehen. Zuerst müssen die Borken durch warmes Wasser und Seife gründlich entfernt werden, sodann wird die Geschwürsfläche abgetupft. Hierauf wird das Jodoform in fein pulverisirtem Zustande aufgestreut und die Fläche mit Glycerin überzogen, um die Bildung einer neuen Kruste zu verhüten. Dieses Aufstreuen soll, zweistündlich wiederholt, zu rascher Heilung führen.

Kaposi (Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte 1881) hat Naphthol angewendet bei Scabies, Ekzem, Psoriasis, Prurigo, Pityriasis, Ichthyosis, Seborrhoea capill., Lupus erythem., Lupus vulg., Epithelioma. — Besonders vollkommen sind die Erfolge bei Scabies (36 Fälle). Dosirung: Naphtholi 15,0, Axung. 100,0, Sapon. virid. 50,0, Cret. alb. pulv. 10,00. — Bei Psoriasis (13 Fälle) wirkt eine 15- oder 10%ige Naphtholsalbe fast so günstig wie Chrysarobin. Besonders bei Psoriasis des Gesichts ist Naphthol zu empfehlen, da die Haut vollständig die normale Färbung behält. — Bei Lupus und Epitheliom hat Naphthol nicht zur Heilung beigetragen.

Acute Infectionskrankheiten.

a. Typhus abdominalis.

Kaulich (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVII, 1) liefert therapeutische Beobachtungen beim Abdominaltyphus der Kinder. Verf. hat eine Reihe gleichartiger Fälle in der Weise behandelt, dass möglichst frühzeitig von Abkühlungen, grossen Chiningaben und früher Nahrungszufuhr Gebrauch gemacht wurde. Die frühzeitige Antipyrese scheint demnach besonders geeignet zu sein, das Eintreten schwerer Complicationen zu verhüten. Das Chinin wird in Pulverform in Oblaten gehüllt verabreicht; die Dosis betrug bei Kindern von 4—10 Jahren 0,5 g und stieg bis zu 2,0 g. Sobald im weiteren Verlaufe des Processes ein Absinken der Abendtemperatur bemerkbar ist, genügen kleinere Gaben. Die frühzeitige Ernährungszufuhr bietet den Vortheil, dass der febrile Gewichtsverlust schnell wieder ersetzt wird, und dadurch gestaltet sich die Reconvalescenz wesentlich günstiger und kürzer.

Röth (Archiv f. Kinderheilkde. Bd. II, Heft 10—11) gibt in seinem Beitrag zur Kenntniss des Abdominaltyphus das Resultat von 82 Fällen im Alter von 1—15 Jahren; die Häufigkeit der Fälle wächst gegen die Pubertät hin und ist unter beide Geschlechter gleichmässig vertheilt. Die relative Gutartigkeit des Typhus im Kindesalter offenbart sich darin, dass nur 8 Fälle, d. i. etwa 10 % tödtlich verliefen, von denen wieder 4 an Nachkrankheiten zu Grunde gingen. Verf. schildert eingehend die Symptome des Typhus und erwähnt von Complicationen besonders Rhachitis und Scrophulose, die den Verhältnissen der Patienten gemäss vorwiegend häufig auftraten. In 2 Fällen wurde Oedem der oberen, resp. unteren Extremitäten beobachtet; vereinzelt auch Otorrhöe. Als Nachkrankheit trat einmal Atrophie der Peronei auf, die durch elektrische Behandlung zurückging. Recidive traten in 8 Fällen auf, nachdem das fieberfreie Intervall 1—12 Tage gedauert hatte. Die Therapie war vorwiegend antipyretisch; die in die Klinik aufgenommenen Kinder wurden mit Bädern von 15—20° C. bei einer Dauer von 10—15 Minuten behandelt. Daneben Chinin in Dosen von 1,0—1,5 Abends verabreicht. Die übrige Behandlung wurde symptomatisch geleitet.

Riess (Deutsche medicin. Wochenschr. 1881, Nr. 20) hat die Behandlung des Ileotyphus mit permanenten lauwarmen Bädern geleitet und weist nach, dass theoretisch diese eine bedeutendere und

länger anhaltende Temperaturherabsetzung bewirken als kurze, kalte Bäder; die practische Ausführung der Lagerung der Patienten ist gut durchführbar. Verf. hat 195 Fälle auf diese Weise behandelt und betrug die Mortalität nur 8 %, trotzdem fast alle Fälle schwere Complicationen aufzuweisen hatten. Die geeignete Temperatur der Bäder ist 25° R., und zwar bleiben die Kranken in dem Bade während des ersten Tages meist constant; sinkt die Temperatur des Patienten unter 36°, so wird er aus dem Bade entfernt. Am zweiten Tage muss dies schon bei 37,5 geschehen, während bei 38,5 das Bad sofort wieder in Anwendung gezogen wird. Die Einwirkung der Behandlung auf die Dauer des Verlaufs, sowie auf die übrigen Typhussymptome ist eine durchaus günstige. Somnolenz und Delirien traten gar nicht auf oder schwanden am ersten oder zweiten Tage der Behandlung. Complicationen und Nachkrankheiten waren sehr gering, nur eine allgemeine Furunkulose wurde in 6 Fällen beobachtet.

Tomkins (Lancet, March 1881) zieht die antipyretische Behandlung des Typhoidfiebers mittelst Natron salicylicum unter Umständen den kalten Bädern und dem Chinin vor. In 46 schweren Fällen hat Verf., sobald die Temperatur der Achselhöhle 102° F. (circa 39° C.) erreichte oder überstieg, neben symptomatischen Mitteln das obige Präparat angewendet und zwar, wenn die hohe Temperatur andauerte, 2stündlich 1,0—1,5 g Natr. salicylic. gereicht. Nach 6 Dosen sank die Temperatur gewöhnlich um 2—3°; anderenfalls wurde die Medication in derselben Weise fortgesetzt. Sobald der gewünschte Erfolg eingetreten ist, wird die Dosis auf die Hälfte reducirt und erst wenn sich Exacerbationen einstellen, wieder erhöht. — Von 46 Fällen endeten 14, d. i. 30 % letal, 5 davon kamen in hoffnungslosem Zustand zur Behandlung, bei 4 andern bestanden schwere Complicationen. Sobald binnen 12 Stunden nach Anwendung des Salicyls in voller Dosis ein Herabgehen der Temperatur nicht bemerkbar ist, ist die Prognose eine ungünstige und von der weiteren Anwendung des Salicyls keine Hülfe zu erwarten. — Contraindicationen bilden präexistente Nieren- und Lungenaffectionen.

Çnjeschkow (Med. obvsr., Febr. 1881; ref. Jahrbuch f. Kinderheilkde. Bd. XVII, Heft 1) beobachtete eine Purpura haemorrhagica nach Abdominaltyphus, die, was nur äusserst selten zu geschehen pflegt, in Genesung überging. Der Fall betraf ein 6jähriges Mädchen aus nicht hämophiler Familie, bei der im Entfieberungsstadium am 16. Krankheitstage einzelne Petechien am Unter-

schenkel und am Kreuz auftraten. Die Blutflecken mehrten sich, es trat Nasenbluten, blutige Stühle, Blutbrechen, Blutharnen und Bluthusten ein; dabei hochgradige Anämie und Abgeschlagenheit. Nach 4 Tagen schwanden alle Symptome allmählich und es trat langsame Reconvalescenz ein; die Behandlung bestand anfangs in einem leichten Decoct. Secal. corn. mit Elixir. acid. Halleri; später in Eisenbädern.

Brautlecht (Virchow's Archiv, Bd. LXXXII, Heft 1) gelang es, in Trinkwässern, die im Verdacht standen, Ursache verschiedener grösserer Typhusepidemien zu sein, als specifisch zu betrachtende Bacillen nachzuweisen. Bei 48stündigem Stehen dieser Trinkwässer bilden sich Häute aus Stäbchen, Fäden und Coccen, die, weiter cultivirt, Vegetationen etwa halb so dick wie Bact. termo ergaben. Noch nach $^3/_4$ Jahren liessen sich die Bacillen aus den anscheinend ganz klaren Trinkwässern cultiviren. Die nämlichen Bacillen stellte Verf. aus dem Urine Typhuskranker und aus bei Sommerhitze faulenden Algen dar. Subcutane Injection dieser Massen brachte Temperatursteigerung, profuse Diarrhöen und skeletartige Abmagerung bei Kaninchen hervor. Impfungen mit fortgesetzten Culturen der Bacillen wirken weniger deletär. Thiere, die eine einmalige Impfung überstanden haben, sind gegen die Infection durch bei andern Thieren letal wirkende Einspritzungen immun.

b. Acute Exantheme.

Fraser (Practitioner, July 1881) theilt Beobachtungen über die Behandlung des Scharlach mit Bädern mit. Verf. hat 21 Fälle bei Kindern bis zu 15 Jahren mit Bädern von 60—90^0 F. behandelt, die auf die Dauer von 5—10 Minuten gegeben wurden; ein Theil der Patienten wurde ausserdem noch mit Uebergiessungen behandelt. Indication zur Anwendung des Bades gaben besonders die Temperatur und die Zustände des Nervensystems. Unmittelbar nach dem Verlassen des Bades trat ein Temperaturabfall von 3—4^0 ein, jedoch hob sich die Temperatur im Laufe einer Stunde wieder zu der früheren Höhe. Dauernder und intensiver wurde der Abfall nach kalten Bädern, wo er 7^0 für 3—6 Stunden betrug. Auf das Nervensystem wirken Bäder beruhigend, Schlaflosigkeit und Delirien weichen. Puls- und Athmungsfrequenz zeigen nur geringen Abfall nach dem Bade. — Von 21 Fällen starben 2, d. i. 10 %.

Warschauer (Arch. f. Kinderheilkde. Bd. II, Heft 6—7) hat gelegentlich einer Scarlatina-Hausepidemie Pilocarpinum muriaticum genau nach der von Guttmann gegebenen Vorschrift angewendet und gefunden, dass die Individualitäten der Patienten sich dem Pilocarpin gegenüber verschieden verhalten. Die constanteste Erscheinung ist das Speicheln, welches in verschiedener Intensität auftritt. Auch Uebelkeiten, die sich bis zum Erbrechen steigern können, werden beim Pilocarpingebrauch beobachtet. Geringere Verengerung einer oder beider Pupillen wurde mehrere Male beobachtet. Collaps trat gewöhnlich nach profusen Schweissen auf. — Das Mittel ist zugleich mit Stimulantien und selbst dann noch mit grosser Vorsicht in Anwendung zu ziehen.

Neumann berichtet (Gesellschaft der Aerzte in Wien; ref. Wiener med. Presse 1880, Nr. 50) über die histologischen Veränderungen der Haut bei Morbillen und Scarlatina. Die Morbillen zeigen Veränderungen fast ausschliesslich in und an den Blutgefässen, Haarbälgen, Schweiss- und Talgdrüsen, während Epidermis und Cutis frei bleiben. Bei Scarlatina hingegen finden sich Exsudatzellen vorwiegend in der Epidermis; hier und in der Cutis finden sich zuweilen hämorrhagische Exsudate. Aus diesem Befund geht hervor, warum der Scharlach im Desquamationsstadium einen so hohen Grad von Ansteckungsfähigkeit besitzt, während Masernschuppen ohne Nachtheil der Haut und selbst dem Magen gesunder Individuen einverleibt werden können. N. schliesst aus den anatomischen Vorgängen bei Morbillen, dass, besonders da die Krankheitserscheinungen vorwiegend an den Gefässen und den Follikeln auftreten, die Infectionskeime durch die Gefässe nach aussen zu dringen suchen und hierbei das Exanthem erzeugen.

Godnew (Med. Wextnik 1881, 4; ref. Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVII, Heft 1) beobachtete einen Scharlachanfall, der unter hochgradigem Fieber und beträchtlicher Angina mit exquisitem Scharlachexanthem auftrat. Die Erscheinungen gingen zurück, jedoch, nachdem schon die Abschuppung begonnen hatte, trat am 15. Krankheitstage Frost, erneute Angina und am 17. Tage erneutes Scharlachexanthem auf. Am 27. Tage schwand das Exanthem wieder. — Verf. betrachtet diesen Fall als eine besondere Recurrensform des Scharlach, jedoch wurden Spirillen im Blute des Kranken nicht gefunden.

Babesiu (Pester med.-chirurg. Presse 1881, 4) beschreibt Bacterien, die im Blute, im Secrete der Nasen- und Conjunctival-

schleimhaut, sodann auch im Sputum von Masernkranken, die gleichzeitig an Bronchitis litten, und auch nach Ablauf der Morbillen beobachtet wurden. Die nach Masern vorkommenden Katarrhalpneumonien kommen durch Einwanderung der Bacterien durch die Gefässe zu Stande. Das Contagium der Masern ist eine wohl charakterisirte Form von Sphärobacterium.

Weidenbaum (Med.-chirurg. Rundschau 1881, 4) behandelte 17 Fälle von Variola mit

Rcp. Unguent. ciner. 9,0
Sapon. Kalin. 17,0
Glycerin. 35,0
M. Unguentum.

Bei Anwendung dieser Salbe trat in allen Fällen ein Stillstand in der Entwickelung der Knötchen ein, sie atrophirten, die bereits gebildeten Bläschen schrumpften; die vorhandenen Eiterpusteln trockneten, wenn auch langsamer, ein. Das Fieber nahm mit diesen Vorgängen auf der Haut rasch an Intensität ab. 3 Fälle von Variola vera bei Kindern von 6, 8 und 11 Monaten genasen; in diesen Fällen wurde noch nebenbei ein Decoct. Althaeae mit Laud. liqu. Sydenham 2—4stündlich Theelöffel verordnet.

Tschamer (Arch. f. Kinderheilkde. Bd. II, Heft 3) hofft „vollständige Klarheit in das Wesen der Variola, Vaccine und Varicellen und ihr wechselseitiges Verhältniss zu bringen". Verf. glaubt bei allen 3 Formen das Contagium in den Pusteln, dem Blute und dem Harn nachgewiesen zu haben und hat sodann Züchtungsversuche desselben angestellt, deren Details im Original nachzulesen sind. Die Schlüsse, die aus diesen Untersuchungen gezogen werden, sind folgende: Die Varicellen sind eine Krankheit sui generis; Vaccine und Variola hingegen werden durch ein und denselben Pilz bewirkt und zwar ist die Vaccine die mildere Form, die selbstverständlich auch vor Variola schützt.

Baader (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1881, Nr. 19 u. 20) vertheidigt die Specificität der Varicellen, die nach seiner Behauptung niemals durch Infection Variola hervorrufen können. Varicellen erheben sich nur aus flachen, wenig infiltrirten Flecken, Pocken dagegen immer aus Papeln; die Varicellen sind Bläschen, die bei den Pocken nur ausnahmsweise vorkommen. Die Varicellen befallen vorwiegend das frühere Lebensalter, besonders bis zu 10 Jahren, während die Variola kein Lebensalter verschont. Bei der Variola tritt ein charakteristisches Eruptionsfieber ein, das bei

den Varicellen fehlt; hier findet eine Temperaturerhöhung immer erst nach dem Auftreten der Vesiculae statt.

G. Kalischer (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 38) berichtet über einen Fall von Vaccine généralisée bei einem kräftigen Knaben von 1 Jahr 4 Monaten. Bei der Impfung bestand ein ausgesprochenes Eczema faciei. Nach 8 Tagen traten im ganzen Gesicht, an den Beugeseiten der oberen und unteren Extremitäten und einigen anderen Stellen Eruptionen auf, die das Aussehen der Impfpusteln hatten, aber rundlich und mit einer Delle versehen waren. — Das Desiccationsstadium trat 14 Tage nachher zugleich mit dem der geimpften Pusteln auf. Auch bei der Mutter des Kindes, die sonst völlig gesund war, traten einige Pusteln auf.

Aus der Sitzung der Société méd. des hôp. werden (Arch. für Kinderheilkde. Bd. II, Heft 6—7) 4 ähnliche interessante Fälle mitgetheilt:

1) Mädchen von 9 Jahren bekam 10 Tage nach der Impfung neben wohlausgebildeten Pusteln an den Armen 3 Pusteln an den Schamlippen.

2) Ein mit Impetigo behaftetes Kind bekam am 5. Tage nach der Impfung ein confluirendes Vaccine-Exanthem.

3) 6monatlicher Knabe; ekzematös. 5 Tage nach der Impfung. Pusteln an beiden Armen und den ekzematösen Flächen der Haut. Später auch Fieber, Axillardrüsenschwellung. Heilung am 16. Tage.

4) 8monatlicher Knabe mit Ekzema capitis et faciei. 5 Tage nach geschehener Impfung neben den Impfpusteln confluirende Pusteleruption im Gesicht und an der behaarten Kopfhaut innerhalb der Grenzen des Ekzems mit Fieber und Brechdurchfall. Nach 8 Tagen Nachlass der Erscheinungen. — Pusteleruptionen bei der Mutter an der Wange, dem rechten Auge und der Zunge. Auch bei der Bonne des Knaben eine Pustel.

Meningitis cerebrospinalis.

Medin (Nord. med. Ark. Bd. XII; ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41 u. 42) liefert einen Beitrag zur Kenntniss der Meningitis cerebro-spinalis epidemica bei Kindern. Gleichzeitig mit dieser epidemischen Erkrankung traten Bronchitis und Bronchopneumonieen auf, während Tuberculose gewöhnlich nach dem Erlöschen einer Meningitisepidemie sich einstellte. Die meisten Fälle kamen im Winter und im Frühjahr vor. Verf. betrachtet die Krankheit

als eine miasmatische Infection und nimmt als Ort der Aufnahme der Infection die Lymphräume der Nasenschleimhaut in Anspruch. Ferner glaubt M. die Krankheit als eine dem ersten Lebensalter speciell angehörige betrachten zu müssen. Leichte Fälle verlaufen in 1—7 Tagen; die mildesten Formen zeigen nur Fieber, Somnolenz, Zuckungen, Starre der Extremitäten und des Nackens, Schielen und Erweiterung der Pupille. In den lethal verlaufenden Fällen bestehen heftigere Symptome: grosse Unruhe, Hyperästhesie der Haut, Exantheme, Fontanelle stark vorgewölbt; Athmung oberflächlich, unregelmässig. Zuweilen treten stunden- und tagelang andauernde Remissionen auf; auch intermittirender Charakter der Krankheit wurde beobachtet. — Der lethale Ausgang tritt unter Sopor meist in 2—4 Tagen ein, jedoch ist der Verlauf auch oft ein so rapider, in 12—16 Stunden eintretender.

Die pathologischen Processe entwickeln sich zwischen Arachnoidea und Pia des Gehirns; die subarachnoidalen Räume sind mit einer trüben, gelatinösen Flüssigkeit gefüllt. An der Hirnbasis finden sich stets mehr oder weniger ausgedehnte eitrige Exsudate. Dabei wurden Abmagerung, Hautaffectionen und Pericarditis beobachtet. Das Blut war oft dunkel, dünnflüssig, aber theerartig.

Die Prognose ist sehr ungünstig. — Prophylaktisch ist Sorge für reine Luft von besonderem Werth; besonders in Krankensälen, in denen Neugeborene unter einer grösseren Anzahl von Personen leben, ist für genügende Ventilation Sorge zu tragen.

Constitutionsanomalien.

Parrot (Progrès méd. 1881, 11), der den Beweis zu liefern sucht, dass die Rachitis direct von der hereditären Syphilis herzuleiten sei, beschreibt als typisches Symptom der hereditären Syphilis einen weissen Fleck am Rande oder der Spitze der Zunge, der später roth wird und von einem Ringe mit weissen verdickten Rändern umgeben ist. Diese Affection breitet sich nur auf der Oberfläche der Zunge aus und dauert 5—6 Tage an; sie kann Jahre hindurch recidiviren. — Pathologisch-anatomisch stellt diese Affection eine Erkrankung des Gefässbindegewebes dar. Verf. fand diesen Process unter 31 Fällen, bei denen andere unzweifelhafte Symptome hereditärer Syphilis vorhanden waren, 28mal. Eine Therapie ist bei dem leichten und gefahrlosen Verlauf nicht erforderlich.

Zur Frage der Vererbung und Uebertragbarkeit der Syphilis liegen folgende Arbeiten vor:

Behrend (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 8 u. 9) hat folgende 2 Fälle beobachtet:

1) Frau von 24 Jahren im neunten Schwangerschaftsmonat zeigt eine Anzahl breiter Condylome an den Labia majora, oberflächliche in der Involution begriffene Induration an dem linken Labium minus, beginnende Roseola am Stamm, kleine Krusten an der Kopfhaut, mässige Schwellung der oberflächlichen Lymphdrüsen, auch die Inguinaldrüsen stärker geschwollen. Pharyngitis catarrhalis. Kein Defluvium. Folglich: Ansteckung in der zweiten Hälfte der Gravidität. Nach einer Schmiercur gingen alle Krankheitserscheinungen zurück; Geburt eines nicht syphilitischen Kindes. Erst 3 Wochen nach der Geburt traten Condylomata lata ad anum auf. Vaccination im Alter von 11 Monaten normal verlaufend. Im Alter von 16 Monaten traten Ozäna und Larynxstenose auf; unter Sublimatbädern erfolgte die Heilung; dann blieb das Kind gesund. — Der Vater hatte sich syphilitisch inficirt im vierten Monat der Gravidität seiner Frau.

2) Infection der Frau im sechsten Schwangerschaftsmonat, nachdem der Mann sich einen Monat zuvor inficirt hatte. Energische Schmiercur; lebendes, ausgetragenes Kind, welches nach 3 Monaten starb. An der Leiche konnte Verf. Syphilis constatiren.

Im Gegensatz zu diesen beiden Fällen hat B. eine Reihe von Jahren hindurch eine Familie beobachtet, in der von einer ganz gesunden Frau, deren Mann sich ein halbes Jahr nach seiner Verheirathung schwer inficirt hatte, sieben im 7.—8. Schwangerschaftsmonat macerirte Kinder, dann zwei syphilitische, ein gesundes, ein schwer syphilitisches und eins, bei dem die Frage der Syphilis offen blieb, geboren wurden.

Da die Mutter stets gesund geblieben war, so kann nur eine Infection durch die Placenta stattgefunden haben, die aber, wie an obigem Beispiel ersichtlich ist, auch ausbleiben kann.

B. glaubt nicht, dass nie eine Infection gesunder Mütter durch syphilitische Kinder stattfinde; er erlaubt auch den Müttern solcher Kinder das Stillen nur unter ärztlicher Beaufsichtigung und verbietet es bei Affectionen der Mundschleimhaut des Kindes. Das Stillen ist ferner zu verbieten, wenn die Mutter die Syphilis während der Schwangerschaft acquirirt hat und das Kind bei der Geburt frei von Lues war.

Warner (Lancet 1881, I, 5) theilt 4 Fälle von congenitaler Syphilis mit, bei denen vorübergehende Milzschwellungen und

nische Laryngitiden auftraten. Bei zwei Kindern von 9 Wochen und 9 Monaten schwoll die Milz, die bis dahin normale Grösse gehabt hatte, unter der antisyphilitischen Behandlung an und schwoll dann wieder ab bis zu ihrer normalen Grösse. Bei einem 7 Wochen alten Kinde, das hochgradige Syphilis zeigte, trat fast völlige Aphonie ein. Nach dem Tode fand man im Larynx Ulcerationen und papillomatöse Wucherungen oberhalb und unterhalb des Sinus Morgagni.

Bei einem 10jährigen Knaben fanden sich bei starker Heiserkeit geschwürige Condylomata lata ad anum und eine Ulceration über dem rechten Aryknorpel. Der Geburt des Knaben waren mehrere Frühgeburten vorausgegangen.

Rachitis. — A. Baginsky macht über seine Untersuchungen zur Pathologie der Rachitis dem internationellen medicinischen Congress in London folgende Mittheilungen (Arch. f. Kinderheilkde. Bd. III, Heft 1 u. 2):

1) Die klinische Erfahrung, sowie der Umstand, dass das Verhältniss des Kalkgehalts des rachitischen Knochens zu der organischen Substanz desselben erheblich geändert ist, machen die Annahme, dass die Rachitis auf einem blossen Defect der Kalksalze beruhe, unmöglich.

2) Die Untersuchungen des Verf., an Knochen von Thieren, denen der Kalk in der Nahrung entzogen war, und solchen, denen daneben noch Milchsäure gereicht wurde, ergeben, dass beiden Factoren, der Kalkentziehung und der Milchsäurefütterung, eine schädliche Beeinflussung der Gesammternährung zuzuschreiben ist.

3) Die Knochenaffection tritt nur deshalb in den Vordergrund, weil das Knochenwachsthum gerade zu der Zeit, in welche die Ernährungsstörung fällt, am lebhaftesten ist.

4) Neutrale Peptonlösungen sind fähig, den Kalk zu lösen, es ist demnach nicht unmöglich, dass durch im Körper gebildete Peptone Kalksalze aus dem Knochen rachitischer Kinder gelöst und aus dem Organismus entfernt werden. Die Ausführung geschieht durch den Darm.

5) Die Rachitis ist also eine durch Alteration des Gesammtorganismus entstandene und durch vielfache Schädlichkeiten genährte Dyskrasie; daher sind therapeutische Erfolge zu erzielen durch Hebung der Gesammternährung, vermittelst Bäder und tonisirender Medicamente. (Ausführliche Mittheilungen demnächst im zweiten Heft der pract. Beiträge zur Kinderheilkunde.)

Zander (Virchow's Arch. Bd. LXXXIII, Heft 2) sieht die Ursache der rachitischen Knochenveränderungen in der mangelhaften Bildung freier Salzsäure und hat zum Beweise Milch von Frauen untersucht, die ihre Kinder ausschliesslich selbst nährten und sie damit doch der Rachitis nicht entzogen. Da nun in jeder Milch gewisse Mengen von Kalk vorhanden sind, so ist der Nachweis zu liefern, warum der in den Organismus des Säuglings eingeführte Kalk nicht zum Knochenaufbau desselben verwendet werde. Verf. hat die Milch quantitativ analysirt auf ihren Gehalt an Kali, Natron, Chlor und Phosphorsäure und das Verhältniss Natron : Kali = 1 : $2^1/_2$, Chlor: Phosphorsäure = 1 : 1—2 gefunden. Solange diese Verhältnisse nicht überschritten werden, tritt keine Rachitis auf. Lässt man die säugenden Frauen starke Quantitäten animalischer Nahrung geniessen, so kann man den Fehler der Milch corrigiren. Sobald nämlich die Kalisalze und die Phosphorsäure überwiegen, werden die Natronsalze und das Chlor unbenutzt ausgeschieden, somit zu wenig Salzsäure im Magen gebildet und von den Kalksalzen der Nahrung eine zu geringe Quantität im Magen gelöst und dem Organismus zugeführt.

Goodhart (Lancet 1881, I, 2) hat unzweifelhaft häufig die Rachitis mit Milzvergrösserung complicirt gesehen; die Milz ist gross und derb, und zwar besteht die Vergrösserung in einer Wucherung des Stroma (interstitielle Splenitis). Als wesentliches Symptom der Krankheit ist jedoch die Milzvergrösserung nicht zu betrachten.

Im Blute Rachitischer ist ein Mangel an Blutkörperchen und an Farbstoff in denselben zu constatiren; ausserdem eine sehr wechselnde Grösse der einzelnen Körperchen.

Pathologisch fasst G. die Rachitis als eine Störung in der Gesammtentwickelung des Organismus auf; eine Auffassung, der auch das Vorkommen von congenitaler Rachitis nicht widerspricht.

Hirschsprung (Jahrb. f. Kinderheilkde., Bd. XVI) theilt eine eigenthümliche Localisation des Rheumatismus acutus im Kindesalter mit; diese Fälle von Rheumatismus sind complicirt durch ein in verschiedener Verbreitung auftretendes Leiden der Sehnenscheiden und des fibrösen Gewebes. Der Verlauf ist im Allgemeinen folgender: Das Fieber hält sich andauernd auf mässiger Höhe; meist besteht Affection des Herzens. Im Verlauf der Krankheit treten dann kleinere und grössere Geschwülste unter der Haut auf von knorpelhafter Consistenz. Man unterscheidet 1) miliare in Sehnen und Sehnenscheiden; 2) massenhafte in den Sehnen, besonders da,

wo diese über Articulationsstellen gleiten oder wo sie inseriren; 3) Knoten bis zur Grösse einer Wallnuss an Stellen, wo Knochentheile dicht unter der Haut liegen. — Die Knoten zeigen Neigung zur spontanen Involution, so dass der Behandlung keine Bedeutung zukommt.

Pierson (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 13) beschreibt einen Fall von Hydrops articulorum intermittens bei einem 11jährigen Mädchen. Dauer 2 Jahre. Plötzliches Auftreten sehr schmerzhafter Anschwellung eines oder mehrerer Gelenke mit Aufhebung der Function derselben. Die anfangs mehrere Wochen dauernde Intervalle wurden kürzer, die Anfälle länger. Regelmässiger Typhus bestand nie. Besonders stark afficirt waren die Hand und die Sprunggelenke. — Die Affection tritt blitzartig ohne Prodromalerscheinungen auf und verschwindet allmählich.

Therapeutisch sind zu verwerthen: Eis local, Tinct. Fowleri (2—3 Tropfen pro die) und tägliche Galvanisation der Halswirbelsäule mit mässig starken Strömen.

Zander (Virchow's Archiv, Bd. LXXXIV, Heft 1). Zur Lehre von der Aetiologie, Pathogenie und Therapie der Chlorose. Verf. untersuchte Urin und Fäces von Bleichsüchtigen auf den Eisengehalt und konnte Eisen in beiden durch Rhodankalium und gelbes Blutlaugensalz nachweisen. Daraus ist zu schliessen, dass nicht die zu geringe Zufuhr von Eisen in den Nahrungsmitteln den verminderten Eisengehalt des Blutes bewirkt, sondern die verminderte Resorption desselben. Diese mangelhafte Resorption ist ihrerseits wieder zu beziehen auf eine Beeinträchtigung der Salzsäurebildung im Magen. Verf. verordnet daher seinen chlorotischen Patienten von einer Lösung von 2,0—4,0 Salzsäure : 200,0 Wasser $^1/_4$ Stunde nach dem Essen 1—2 Esslöffel voll mit gutem Erfolge. Eisen wird nur angewendet, wenn die Untersuchung die Abwesenheit desselben in den Excrementen ergibt.

Leroux (Gaz. des hôpitaux 1881, 56) hat 4 Fälle von Diabetes mellitus bei Kindern beobachtet. In allen Fällen bestand Polyurie; der Urin war wenig gefärbt, blassgelb oder leicht grünlich; specifisches Gewicht 1030—1040. Der Zuckergehalt ist bei Kindern verhältnissmässig höher als bei Erwachsenen. Polyphagie und Polydipsie fehlten in keinem Falle. In einem Falle war Dilatation des Cor, Blasen an der Herzspitze und schwacher Herzstoss vorhanden. Bei einem andern Kranken bestanden Complicationen von Seiten der

Lunge. Das auftretende Fieber war stets von untergeordneter Bedeutung und nur durch die Complication hervorgerufen. Die Haut zeigte in allen 4 Fällen grosse Trockenheit, Neigung zur Furunkel- und Abscessbildung. Bei 2 Patienten bestand Schwächung der psychischen Functionen und Apathie; bei allen Abmagerung. Der Ausgang war in sämmtlichen 4 Fällen ein ungünstiger; in einem Fall trat plötzlicher Tod durch einen Anfall von Dyspnoë und Coma ein, wie sie bei Diabetikern häufig sind; L. erklärt diesen Anfall nach seinen Beobachtungen als urämischen.

Sinnesorgane.

Blau (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 3) berichtet über die bei acuten Infectionskrankheiten vorkommenden Erkrankungen des Ohres. Gerade die bei Kindern nach jenen Affectionen so oft auftretenden Ohraffectionen bedingen häufig unheilbare Taubstummheit, während die langdauernden Otorrhöen Veranlassung zu den gefährlichsten, das Leben des Patienten im höchsten Grade bedrohenden Folgezuständen geben. — Am häufigsten sind Ohrenerkrankungen nach Scarlatina, und der Grund hierfür ist in den die Scarlatina stets begleitenden schweren Halsaffection zu suchen. Diese Complicationen treten auf unter den Erscheinungen von Schmerzen im Ohr, Schwerhörigkeit, Schwellung der Lymphdrüsen in der Umgebung des Ohrs, Fieber, Eingenommenheit des Kopfes und Schwindel. Nach Perforation des Trommelfells schwinden die heftigsten Erscheinungen und Verf. räth daher, die Paracenthese des Trommelfells sofort nach constatirter stärkerer Secretansammlung in der Paukenhöhle vorzunehmen. Primäre diphtheritische Erkrankung des äusseren Gehörgangs wurde selten beobachtet; ferner sah Verf. 4 Fälle von nervöser Schwerhörigkeit nach Scharlachfällen, die unter schweren Hirnsymptomen verlaufen waren.

Nach Morbillen findet die Ohrenaffection durch Fortpflanzung desselben Processes wie beim Scharlach statt, jedoch ist hier die diphtheritische Affection seltener. Daher sind auch die Ohraffectionen leichter und nehmen einen milderen Verlauf. Die Erkrankungen des Gehörorgans bei Variola sind unabhängig von der Intensität der Hauteruption. Bei Typhus ist Schwerhörigkeit eine fast regelmässige Erscheinung, die sich in manchen Fällen aus der durch das hohe Fieber bedingten Cerebralstörung, in andern durch eine wirkliche Ohraffection erklären lässt. Auch beim Typhus exanthematicus

und Typhus recurrens sind dieselben Erscheinungen seitens des Ohres wie beim Abdominaltyphus beobachtet worden. Bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis ist im Beginne des Leidens Sausen und Klingen in den Ohren, Schwerhörigkeit und schliesslich völlige Taubheit häufig beobachtet worden. Diese Affection tritt sowohl bei leichten wie schweren Fällen auf und hat ihre anatomische Basis in einer eitrigen, wahrscheinlich primären Entzündung des Labyrinths.

Vergiftungen.

Fanzler (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVI, Heft 3 u. 4) theilt 2 Fälle von Atropinvergiftung mit. Der erste Fall betraf ein Kind von 4 Jahren, bei dem Atropin wegen Keratitis interstitialis in einer 1 $^0/_0$igen Lösung 14 Tage hindurch eingeträufelt wurde. Dann traten Röthung des Gesichts, Hitze, trockene Schwellung der Pharynxschleimhaut und der Tonsillen nebst trockenem Husten auf. Atropin wurde ausgesetzt, die Symptome schwanden; nachdem dann wieder 14 Tage Einträuflungen vorgenommen worden waren, trat heftiges Fieber, Exanthem an der linken unteren Extremität mit Pharyngitis ein; das Exanthem verbreitete sich über Bauch, Brust und Rücken und schwand nach 6 Tagen mit den übrigen Erscheinungen. Nach nochmaliger Atropinanwendung: hohes Fieber, Trismus, Erbrechen, klonische Zuckungen der linken Seite, Respirationsstörungen, anfallsweise auftretend. Dann auch Exanthem und Delirien. Nach einmaliger Einspritzung von 0,05 g Pilocarpinum muriaticum traten mässige Feuchtigkeit der Haut und ruhiger Schlaf ein mit andauernder Besserung des Allgemeinbefindens. — Der zweite Fall verlief analog.

Sury (Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte) beobachtete bei einem $1^1/_2$jährigen Kinde, das wegen Durchfall von einer Hebamme 2mal täglich 2 Tropfen „Mainzer Universalbalsam“ erhalten hatte, Erbrechen und Nasenbluten; ersteres jedesmal nach dem Einnehmen, letzteres andauernd. Grosse Unruhe, Leib bretthart, sehr empfindlich. Ordination: Calomel, schwache Lösung von Liquor ferri sesquichlorati. — Am folgenden Tage folgte Exitus lethalis. — Obduction ergab hochgradige Cyanose an Händen und Beinen, zahlreiche Lungeninfarcte, Nephritis haemorrhagica duplex. — Der oben genannte Balsam zeigte sich zusammengesetzt aus 3 Theilen Ol. terebinth. und 1 Theil Ol. lini sulfurat. — Verf. sieht sich veranlasst, den Fall als Terpentinvergiftung aufzufassen.

Monti (Arch. f. Kinderheilkde. Bd. III, Hft. 1 u. 2) theilt einen Fall von Vergiftung durch Carbolsäure nach äusserer Anwendung derselben bei einem 6 Wochen alten Kinde mit. Wegen eines Ekzems am Gesäss und an der inneren und hinteren Seite der unteren Extremitäten wurde eine Lösung von 200 g Ol. oliv. und Aqua calcis mit 0,40 Acid. carbol. angewendet und nach 3 Umschlägen, die mit dieser Lösung im Laufe von 4 Stunden gemacht wurden, traten Convulsionen, Erbrechen und Collaps ein. Letzteres dauerte lange an, die Haut war am folgenden Tage besonders im Gesicht und an den Extremitäten schmutzig gelbbräunlich gefärbt. Urin spärlich, färbt die Windeln dunkelbraun. — Nur langsam liess der Sopor nach, Haut und Urin nahmen unter Behandlung mit warmen Bädern und Liq. Ammon anisat., sowie warmen Einwickelungen wieder ihre normale Farbe an. Die Disposition zur Vergiftung durch die relativ kleine Gabe von Carbolsäure war in diesem Falle vielleicht hervorgerufen durch ein geringes Körpergewicht und eine bestehende Anämie. — Für die Therapie wichtig ist vor Allem das sofortige Aussetzen des Medicaments, sodann stündliche Darreichung der Frauenmilch. Die übrige Behandlung ist symptomatisch zu leiten.

Satlow (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVIII, Heft 2 u. 3) theilt einen Fall von Vergiftung durch chlorsaures Kali mit. Verf. verordnete wegen leichter katarrhalischer Diphtheritis fleissiges Gurgeln mit einer etwa 2¼ %igen Lösung von Kali chloricum. Patient gurgelte damit fast unaufhörlich, so dass er fast 50 g chlorsaures Kali verbrauchte. Die Vergiftungserscheinungen entwickelten sich in acutester Weise: Erbrechen schwarzgrüner Massen und dünne ebenso gefärbte Stühle nebst schwärzlichem Urin traten auf. Grosse Schwäche und Anämie. Haut schmutzig gelb gefärbt, daneben auch cyanotisch, Leber vergrössert, ebenso die Milz. Urin sehr sparsam. Präcordialangst und Athemnoth. Puls schwach. 2malige Transfusion brachte nur kurze vorübergehende Besserung. — Es trat völlige Anämie und Exitus ein. Die entleerten dunkelrothen Urinmassen hatten kein einziges unverletztes Blutkörperchen enthalten. — In den Nieren fanden sich bei der Section die geraden und gewundenen Harnkanälchen mit cylinderförmigen Gebilden von gelbrother bis brauner Farbe ausgefüllt, die sich deutlich als Hämoglobin charakterisirten. Aehnliche Zustände muss man für die Milz annehmen. — Leber stark hyperämisch. — Herzfleisch blassbraun.

Krankheiten der Neugeborenen.

Belky (Pest. med.-chirurg. 1881, Presse Nr. 27 u. 28) theilt einen Fall von Verblutung durch die Nabelschnur mit. Die Wäsche des Kindes wurde blutig befunden und die Nabelschnur nur ganz lose abgebunden. Die gerichtliche Obduction ergab, dass das Kind reif und lebensfähig war und nach der Geburt gelebt hatte; als Todesursache ist allgemeine Anämie anzusehen, die infolge von Verblutung durch die Nabelschnur eingetreten war. Die Nabelgefässe fanden sich klaffend.

Runge (Zeitschrift f. Geburtshülfe u. Gynäkologie, Bd. VI, Heft 1) liefert eine sehr inhaltreiche Arbeit über Nabelerkrankung und Nabelverband. Verf. fand unter 24 obducirten Fällen von Nabelaffectionen stets eine Erkrankung der Arteriae umbilicales, während die Venen stets gesund waren. Die Gefässe zeigen sich als dicke Stränge, die bindegewebige Umgebung ödematös und infiltrirt; der Process dehnt sich meist bis zur Blase aus. Die Nabelwunde sieht missfarbig aus; nur 1mal war der Nabel völlig normal. 14mal fanden sich Veränderungen an der Leiche, die sicher in einem Zusammenhange mit der Nabelgefässerkrankung standen. Es waren dies 5mal Pneumonien, 1mal Peritonitis, und viele andere mit Organerkrankungen complicirte Fälle, die die septische Natur der Processe gar nicht in Frage kommen lassen. Als wesentliche Symptome der Arteritis umbilicalis kann Verf. die von Bednar, Widerhofer und Hennig angeführten nicht gelten lassen, sondern stellt die Diagnose der Krankheit am Lebenden als sehr unsicher hin. Meist endet die Krankheit tödtlich, doch ist Genesung nicht ausgeschlossen; von den Fällen R.'s. starben 45 %. — Am Schlusse stellt Verf. den Satz auf: Die Arteritis wird hervorgerufen dadurch, dass durch die Nabelwunde ein Gift septischer Natur einwandert; für die Prophylaxe sind die wichtigsten Momente:

1) Möglichste Begünstigung der Mumification des Nabelschnurrestes; trockener Verband, der häufig gewechselt wird.

2) strengste Reinhaltung der Nabelwunde, wenn möglich sollen Mutter und Kind von verschiedenen Personen abgewartet werden, ist dies nicht zu erlangen, so muss zuerst immer das Kind und dann die Mutter besorgt werden. — Bei ausgesprochenen Nabelaffectionen wendet Verf. ein Gemenge von Salicylsäure und Amylum an zur Einstäubung des Nabels. Bei Aetzungen und Anwendung der Carbolsäure ist Vorsicht nöthig.

Monti (Arch. f. Kinderheilkde. Bd. II, Heft 8 u. 9) liefert einen Beitrag zur Arteritis umbilicalis. — Der Nabelschnurrest fiel am 4. Tage ab; normale Vernarbung; dann Kolikschmerzen und Empfindlichkeit bei Druck auf die Blasengegend. Ende der 4. Lebenswoche: Icterus der Conjunctiven und der Haut. Bauch mässig aufgetrieben, besonders unterhalb des Nabels. Milz palpabel. Nabel- und Ileocöcalgegend schmerzfrei bei der Betastung. — Unterhalb des Nabels fühlt man eine fluctuirende Geschwulst. Harnblase ausgedehnt, enthält eiweissfreien Urin mit Blasenepithelien. — Oberschenkel beständig gegen den Bauch angezogen. Nabel völlig normal. — Bald darauf trat Erysipelas der rechten Hinterbacke und unteren Extremität auf mit heftigem Fieber, Stuhl- und Harnverhaltung. Sopor. Tod unter Convulsionen. Die Section ergab einen Abscessus retroperitonealis, Arteritis umbilicalis, welche die Erscheinungen der Pyämie hervorgerufen hatte. — Symptome seitens des Nabels hatten bei Lebzeiten nicht bestanden. Peritonitis fand sich nicht vor.

Bush (New York med. Journal, March 1881) theilt einen Fall von Sepsis bei einem Neugeborenen mit. Der Nabelschnurrest fiel am 7. Tage ab und hinterliess eine normal granulirende Fläche. Am 5. Lebenstage schwollen die Brustdrüsen hart an, entleerten eine dünne Flüssigkeit. Am 12. Tage ist die rechte Thoraxhälfte heiss, geschwollen, hart und von dunkelrother Farbe; an der Mamilla eine fluctuirende Stelle. Nach Eröffnung, Entleerung und antiseptischer Ausspülung der Abscesshöhle bildete sich gleich darauf ein Geschwür, welches sich allmählich über die ganze rechte Hälfte des Thorax ausdehnte; die Gangrän ergriff die sämmtlichen Weichtheile und schliesslich die Rippen. Zur Zeit des Todes lag die Pleura, von einer diphtheritischen Exsudation bedeckt, völlig frei. Während der ganzen Krankheit bestanden Diarrhöe, Schweisse und einmal Schüttelfrost.

Goyard (Gazette des hôpitaux 1881, Nr. 6) hat die Asphyxie bei einem neugeborenen Kinde, nachdem $1^1/_2$ Stunden hindurch alle Mittel ohne Erfolg angewendet waren, beseitigt, indem er das Kind in ein Wasserbad von 50° C. setzte. Nach 2 Minuten athmete das Kind regelmässig und wurde am Leben erhalten.

Olshausen (Centralbl. f. Gynäkol. 1881, Nr. 2) wendet als prophylaktisches Mittel zur Verhütung der Conjunctivalblennorrhöe bei Neugeborenen Waschungen der Augen mit 2%iger Carbolsäurelösung an und hat damit sehr günstige Resultate erzielt. Die geschlossenen

Lider wurden unmittelbar nach der Geburt, ja sogar zum Theil schon vor der Geburt des Rumpfes ausgewaschen, später dann noch die Conjunctiven. Die Blennorrhöe wurde entweder ganz geheilt, oder wenigstens sehr abgeschwächt und oft auf ein Auge beschränkt.

Hennig (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 49) bringt das Auftreten von Entzündungen der Unterzungendrüse bei Neugeborenen in Verbindung mit Infectionen der Mutter. Verf. theilt 3 beobachtete Fälle mit; 2 betrafen die Submaxillaris, davon einer bei einem Kinde, das in einem mit puerperal erkrankten Frauen belegten Saale lag, der andere entwickelte sich nach Trauma durch den Forceps, welcher an den nachfolgenden Kopf angelegt wurde. Der dritte Fall betrifft die Sublingualis; die Mutter war durch einen Scheidenriss inficirt; die Drüse vereiterte und ging rasch in Heilung über.

Chirurgie.

Stromszky (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVII, Heft 2—3) theilt einen Fall von traumatischem Aneurysma an der Volarfläche der linken Hand bei einem sieben Jahre alten Knaben mit. Nach einer Verwundung, bei der ein Glassplitter in die Hand eindrang, wiederholte starke Blutung. An dem Innenrande des fünften Metacarpalknochens fühlt man eine mit dem Herzschlag isochrone Pulsation, die von einer weichen circumscripten Geschwulst ausgeht. Das Aneurysma ging anscheinend von dem oberflächlichen, hauptsächlich von der Arteria ulnaris gebildeten Hohlhandbogen aus: Exstirpation des Aneurysmensacks; Listerverband. Schnelle Heilung ohne Eiterung.

Nicoladoni (Wiener med. Presse 1881, Nr. 2) theilt den Pes calcaneus in zwei Hauptgruppen: 1) Pes calcaneus sursum flexus, 2) Pes calcan. in engerem Sinne. Die erste Form kann angeboren, durch Paralyse erworben, durch pathologische Processe in und um das Sprunggelenk oder durch habituelle Stellung hervorgerufen sein. Die zweite, stets acquirirte Hauptform entsteht nach spinaler Kinderlähmung; die Patienten können dabei das Bein noch gebrauchen. Der Proc. calcaneus posterior tritt infolge abnormen Wachsthums tiefer nach unten statt nach hinten. Verf. räth in solchen Fällen eine Sehnennaht zwischen den Mm. Peronei und der Achillessehne zu versuchen, um so einen Gegendruck auf die Stellung und das Wachsthum des Calcaneus durch die Plantarmuskeln auszuüben.

Chiari (Wiener med. Zeitung 1881, Nr. 15) behandelt die Tracheotomie und ihre Surrogate. Als besonders geeignet für allmähliche Dilatation der Trachea erklärt Verf. diejenigen Stenosen des Kehlkopfs, welche durch chronische Entzündungsprocesse bedingt sind. Bei acut entzündlichen gelten folgende Grundsätze:

1) Die Tubage wird zuweilen gut ertragen, ruft aber meist starke Anschwellung besonders der Stimmbänder mit Oedem hervor.

2) Die zur Heilung der Stenose nöthige Zeit ist sehr verschieden.

3) Bei tuberculöser Geschwürsbildung, Perichondritis und Carcinoma laryngis ist Tracheotomie vorzuziehen.

4) Bei entzündlichen Processen nach Lues, Variola, Typhus u. s. w. ist so lange als möglich Tubage anzuwenden.

5) Ebenso bei nicht entzündlichen Oedemen des Larynx, Blutinfiltrationen, Fracturen des Knorpels.

6) Als provisorisches, dilatatorisches Verfahren ist die Tubage von grossem Werthe.

Seemann (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 28) beschreibt ein neues Mundspeculum; dasselbe besteht aus einer oberen und einer unteren längeren Platte, und zwar dient letztere zum Herunterdrücken der Zunge, während die obere um ihre Axe dehnbar ist. Indem man nur durch Druck mit der rechten Hand auf die Wange das Kind zum Oeffnen des Mundes veranlasst, wird mit der linken das Instrument eingeführt, das einen bequemen Ueberblick über die Mund- und Rachenhöhle gewährt.

Bary (British med. Journal, March 25, 1881) theilt 3 Fälle von Spina bifida mit, die mit Einspritzung von Morton's Jodglycerinlösung behandelt wurden. Ein Fall hat einen vollkommenen, einer einen theilweisen Erfolg gehabt. Der dritte Fall misslang, da nach Entfernung der Canüle der Verschluss der Einstichsöffnung nicht mit hinreichender Vorsicht besorgt wurde und dadurch ein Ausfluss der Spinalflüssigkeit möglich wurde. Am sichersten macht man den Verschluss durch eine dünne Collodiumschicht, von deren Eintrocknen man sich genau überzeugen muss.

Chaffy (British med. Journal, July 9, 1881) beschreibt einen Fall von Spina bifida, der einige Stunden nach der Geburt zur Beobachtung kam. Der etwa kindskopfgrosse Tumor sass gestielt in der Lumbalgegend auf und communicirte mit der Rückenmarkshöhle. Nach 8 Wochen, während deren der Tumor stark gewachsen war, wurde die Operation in Chloroformnarkose ausgeführt: Der

etwa daumendicke Stiel wurde in eine Klammer zusammengedrückt und durchschnitten. Die Klammer blieb liegen, der Stumpf mit Carbolöl verbunden. Die Wunde heilte unter mässigem Fieber gut. — Der Tumor enthielt 3 Unzen Cerebrospinalflüssigkeit und bestand aus zwei getrennten Säcken aus fibrösem Gewebe; Nervengewebe fand sich nicht darin.

Owen (British med. Journal, Jan. 8, 1881) erörtert die Abscesse und Nekrose der Kiefer bei Kindern und erklärt die Ansicht für richtig, dass man einen cariösen und schmerzhaften Zahn ausziehen dürfe während die periostale und maxillare Entzündung noch im acuten Stadium sei. Durch die sofortige Extraction wird die vasculäre Spannung in dem anliegenden Knochen herabgesetzt und so dessen Absterben verhindert. Nekrose findet sich bei Kindern häufiger am Unterkiefer infolge verspäteten Ausziehens irritirender Zähne.

Croff (British med. Journal, Febr. 26, 1881) beobachtete 6 Fälle von tuberculöser Gelenkerkrankung, darunter 2 des Kniegelenks, 3 des Hüftgelenks, 1 des Sprunggelenks. Der Verfasser versteht unter Tuberkel ein Netzwerk mit spärlichem Zellenwuchs, Epithelien, auch Riesenzellen, ohne Gefässbildung; dabei besteht mehr oder weniger starke Neigung der Masse zu käsigem Zerfall. Bei allen Fällen trat ausserdem schlechtes Allgemeinbefinden und chronischer Verlauf auf; die Anschwellung der betreffenden Gelenke war schmerzlos. — Verf. gibt sodann eine Beschreibung der mikroskopischen Präparate. Fast überall fanden sich Tuberkel in den Knochen und der Synovialis.

Klinisch verliefen die Fälle unter den charakteristischen Symptomen der Tuberculose; in den Fällen, wo am mikroskopischen Präparat die Tuberculose besonders stark hervortrat, bestanden auch Metastasen in Lunge und Meningen. — Da in 5 Fällen der localen Erkrankung keine Affection irgend eines andern Organs vorausging, so ist Verf. der Meinung, dass man eine eigene Klasse primärer tuberculöser Erkrankung der Synovialis der Gelenke annehmen müsse. Auch könne durch rasche Entfernung der zuerst betroffenen Stellen vielleicht eine Allgemeininfection verhindert werden.

Anders (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVI, Heft 3—4) berichtet 1) ein vollkommenes Fehlen des Radius und des Daumens bei einem 14tägigen, ausgetragenen, sonst wohlgebildeten Kinde. Die Ulna befand sich in normaler Articulation mit dem Humerus, an der Hand

jedoch eine sehr unvollkommene Gelenkbildung, indem die Verbindung nicht am Capitulum ulnae, sondern an einer mehr oberhalb gelegenen Stelle des Knochens stattfindet. Zugleich erscheint die Ulna im Verhältniss zur andern Seite etwas verkürzt.

2) Bei einem rachitischen Kinde fand sich an der rechten Hand nur ein Finger mit 2 Metacarpusknochen, an der linken 2 völlig verwachsene Finger und 3 Metacarpusknochen. An den Füssen sind die grossen und kleinen Zehen mit 2 Metacarpusknochen vorhanden. Sonst normale Bildung. Mutter normal; Vater zeigt dieselbe Extremitätenbildung, jedoch nur einen Finger an jeder Hand.

Therapie.

Hildebrandt (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 23) behandelte eine Carbolintoxication sofort nach der Aufnahme des Gifts mit energischer Ausspülung des Magens. Daneben Aetherinjectionen. — Carbolurin wurde, trotzdem eine 10%ige Lösung genommen war, nur einmal entleert. — Heilung mit Zurückbleiben einer mässigen Gastritis.

Brun (Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. II, Heft 6. u. 7) liefert Beobachtungen über die Anwendung des Podophyllins und des Podophyllotoxins in der Kinderpraxis. Ersteres wurde als Abführmittel verwendet, in Lösung, Pulverform oder Pastillen. Verordnung: Podophyllini 0,2, solve in Spirit. vini rectif. 1,0, adde Syrup. Rub. Id. 40,0. ½—1 Kaffeelöffel voll. — Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Die Wirkung des Mittels bei Icterus ist unsicher; bei Tänia und Oxyuris kein Erfolg.

Podophyllotoxin, in Dosen von 2—8 Milligramm gereicht, hat ähnliche Wirkungen wie das erstere; nur sehr selten Bauchbeschwerden, kein Erbrechen.

Pinsker (Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. II, Heft 12) bespricht die Anwendung des Natrum salicylicum bei Kindern. Verf. empfiehlt die Verwendung desselben 1) als Antipyreticum in grösseren Dosen auf einmal zu nehmen und bei Steigerung des Fiebers zu wiederholen. Bei Typhus, Diphtheritis und Pertussis leistet es wenig; ebenso meist bei Intermittens; 2) als Specificum beim acuten Gelenkrheumatismus.

Ueber die Wirkungen des Apomorphins in der Kinderpraxis äussern sich:

1) Beck (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 12), der 13 Kinder an Bronchialkatarrhen, 9 an Bronchitis capillaris, 19 an Bronchopneumonie mit einer Lösung von 0,06—0,08 : 150 Aqua behandelt hat. Von allen Fällen starben nur 4. Der Erfolg war ein sehr zufriedenstellender.

2) Kuschel bei 17 Kindern; 11mal bei durch Bronchitis complicirten Morbillen, 3 Bronchialkatarrhen, 1 Variola mit Bronchialkatarrh, 2 katarrhalische Pneumonien. In allen Fällen rasche Lockerung früher zäher Sputa und gleichzeitiges Abfallen der Temperatur. Erbrechen und Verdauungsbeschwerden wurden nicht beobachtet (Allg. med. Centralblatt 1881, Nr. 21).

Hagenbach empfiehlt Chinin. tannicum 1) bei Tussis convulsiva, 2) als Antipyreticum bei verschiedenen Krankheiten des kindlichen Alters; auch in Combination mit Natr. salicyl. anzuwenden. — Dosis etwas höher zu nehmen als beim Chinin. sulfur. (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1881).

Von Totenhöfer wird die Behandlung der Cholera infantum mit Resorcin empfohlen; das Erbrechen wird sistirt, Stuhlentleerungen vermindert, Magen und Darm schnell wieder resorptionsfähig. — Receptur: Resorcin. puriss. 0,1—0,3 (in schweren Fällen 0,4 [!]), Aqua destill. 80,0, Syrup. cort. aurant. 20,0. 2stdl. 1 Kinderlöffel. — Auch in Emulsion oder in Pulverform kann das Mittel angewendet werden (Breslauer ärztliche Zeitschr. Nr. 24 und Deutsche medic. Wochenschr. 1881, Nr. 16).

Zur Behandlung der Diphtherie liegen eine Reihe von neu empfohlenen Mitteln vor, aus denen wir nur einige der wichtigsten hervorheben:

Demme (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVI, Heft 3 u. 4) hat die Wirkungen des Pilocarpins bei Scharlach und Diphtherie verfolgt und ist zu dem Resultate gelangt, dass in Fällen von Scarlatina, wo der Ausbruch des Exanthems sich lange hinzieht und im Zusammenhang damit schwere cerebrale Symptome auftreten, die subcutane Anwendung von Pilocarpin von grossem Nutzen ist durch die auftretende Diaphorese. Verhinderung der Nephritis und der urämischen Erscheinungen bewirkt das Mittel nicht.

Der expectorative Pilocarpineffect ist wesentlich zu verwerthen bei katarrhalischer Laryngitis, ächtem Croup und der genuinen Diphtherie; bei letzterer wird raschere Losstossung der aufgelagerten

Membranen, aber keinerlei specifische Einwirkung auf das diphtheritische Infectionsgift beobachtet.

Rossbach (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 10) theilt Beobachtungen mit, die er über die Löslichkeit diphtheritischer und croupöser Membranen in Papayotinlösungen gemacht hat. Die Schnelligkeit, mit der solche Membranen sich in der Flüssigkeit lösen, sowie die vollständige Geruch- und Geschmacklosigkeit der Präparate fordern zu practischen Versuchen mit dem Mittel auf.

Rothe (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 34) empfiehlt bei Diphtherie neben Priessnitz'schen Halsumschlägen, 3mal täglichen raschen Ueberpinselungen des Gaumens mit einer Lösung von 1% Carbolsäure, 1% Spir. vini, 1% Jodtinctur, 5% Glycerin, innerlich Cyanquecksilber nach folgender Formel zu verordnen:

Rcp. Hydrarg. cyanat. 0,01,
Aqua dest. 60,0,
Tinct. Aconiti 0,50—1,20.
Stündl. 1 Theelöffel.

Weise (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 41) empfiehlt eine Lösung von 1,0 Acid. salicyl. zu je 25,0 Spirit. vini rectif. und Glycerin; ausserdem Salicylsäure zum Gurgeln in einer Lösung von 1 : 300, innerlich Natr. benzoic. (5 : 200), daneben starke Weine. Das erste Mittel wird zur Inhalation benutzt.

Seemann (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. II, Heft 3) wendet das Pilocarpin. muriaticum bei Nephritis scarlatinosa mit Erfolg an, jedoch nur so lange, bis ein Schwinden der hydropischen Erscheinungen zu constatiren ist. Der Zustand der Respirationsorgane ist dabei sorgfältig zu überwachen, weil leicht Lungenödem und selbst Lungenblutungen eintreten können.

Physiologie und Diätetik.

Sommer (Deutsche med. Wochenschr. 1880, Nr. 43 ff.) veröffentlicht Untersuchungen über die Körpertemperatur der Neugeborenen. Die Messung sofort nach der Geburt ergab durchschnittlich (stets im Rectum gemessen) 37,72° C. Die Temperatur der Mädchen war durchschnittlich 0,05° C. geringer als die der Knaben. Die schwächsten Kinder repräsentirten eine höhere Temperatur als die

kräftigsten, während die der mittleren Kategorie am höchsten temperirt waren. — Die Frage, ob der Fötus im Uterus selbständige Wärme producire, erhält durch die Untersuchungen des Verf. einen Beitrag; von den 101 Fällen, die S. beobachtete, war

das Kind wärmer als die Mutter	80mal,
Mutter und Kind hatten gleiche Temperatur	7 „
Mutter wärmer als das Kind	14 „

Gleich nach der Geburt sinkt die Temperatur und zwar im Mittel nach dem ersten Bade um 1,87° C.; der Abfall ist bei Mädchen bedeutend grösser als bei Knaben. In den ersten Lebenstagen steigt dann die Temperatur wieder, am ersten Tage oft um 1° C., so dass meist am zweiten Tage die Norm erreicht wird. Bei einigen Kindern sank dann die Temperatur noch einmal am dritten Tage, um erst am sechsten wieder die Norm zu erreichen. — Tagesfluctuationen werden auch bei Neugeborenen schon beobachtet, und zwar verhält sich die Tagescurve so, dass vom Morgen an ein Steigen der Temperatur stattfindet bis zum Mittag, dann wieder ein Sinken bis zum Abend.

Die Nahrungsaufnahme beeinflusst die Körperwärme insofern, als die Temperatur am höchsten gefunden wurde, wenn das Kind von der Brust abgelegt wird.

Königstein (Wiener med. Jahrbücher 1881, Heft 1) hat an den Augen von fast 300 neugeborenen Kindern Untersuchungen angestellt, hauptsächlich um deren Refraction zu bestimmen. Er fand fast alle hypermetropisch gebaut und zwar im ausgesprochensten Masse bei Frühgeburten. — Die Farbe der Iris fand K. im Gegensatz zu fast allen früheren Autoren selten hellblau, sondern im Allgemeinen grau mit einem Stich ins Blaue oder Grüne; sodann auch alle übrigen Schattirungen von lichtgrau bis dunkelbraun. Im Augenhintergrunde ist erstens der Unterschied zwischen Arterien und Venen nicht so deutlich sichtbar wie bei Erwachsenen; zweitens treten häufig Blutextravasate auf der Retina auf, die selbst sehr massenhaft werden können. Sie werden jedoch im Laufe der ersten Lebenstage resorbirt. Ihre Entstehung ist wahrscheinlich erst im Extrauterinleben erfolgt durch die mit dem ersten Athemzuge des Kindes vor sich gehende Circulationsänderung und Arterialisirung.

Ausserdem gibt K. eine Tabelle über Geschlecht, Alter, Irisfarbe und Refraction der Kinder, sowie auch über Nationalität, Haarfarbe und Refraction der Eltern.

Uffelmann (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Nr. 48) hat Untersuchungen über das mikroskopische und chemische Verhalten der Fäces natürlich ernährter Säuglinge und über die Verdauung der einzelnen Nahrungsbestandtheile seitens derselben angestellt. Die Menge der Fäces eines nur mit Muttermilch genährten Kindes im Alter von 8 Tagen bis zu 12 Monaten berechnet Verf. auf 3,0 g für 100 g Nahrung, von eidottergelber Farbe, der Consistenz einer weichen Salbe und schwach säuerlichem Geruch. Reaction sauer. Das Mikroskop zeigt Fetttröpfchen, Fettsäurekrystalle, Pflaster- und Cylinderepithelien, Schleim- und Lymphkörperchen, Krystalle von fettsaurem Kalk und phosphorsaurer Ammoniakmagnesia; dazu kommen Cholestearin-, auch Bilirubinkrystalle und gelb gefärbte Hefepilze. Alle diese morphologischen Bestandtheile liegen in einer Grundsubstanz mit enormen Massen von Mikrococcen und Stäbchenbacterien.

Den Wassergehalt berechnet Verf. auf 84,9 %. Geringe Mengen unverdauter Proteïnsubstanzen und Peptone kommen in verschiedenen Mengen vor. Der Fettgehalt der Fäces ist bedeutenden individuellen Schwankungen unterworfen. Zucker kommt selten, Milchsäure dagegen häufig vor, so dass die saure Reaction auf diese zu beziehen ist. Durch Veraschung der Säuglingsfäces ergibt sich, dass dieselben alle diejenigen Salze enthalten, welche in der Muttermilch sich finden. Von Gallensäuren finden sich Cholalsäure, an Farbstoffen Urobilin und Bilirubin. Indol fand sich zuweilen, Scatol war nicht nachweisbar.

Die Ausnutzung der einzelnen Substanzen, welche in der Muttermilch dem kindlichen Körper als Nahrungsmittel zugeführt werden, ist keine gleichmässige: Proteïnsubstanzen werden fast völlig verbraucht, Kalksalze hingegen ziemlich reichlich ausgeschieden. — Spaltpilze wurden bereits am achten Tage nach der Geburt in den Fäces beobachtet, und zwar traten sie auch in den völlig normalen Stühlen auf, so dass diese einfachen Pilzformen nicht als die Urheber der verschiedenen Darmkrankheiten anzusehen sind.

Biedert (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVII, Heft 2 u. 3) hat Untersuchungen angestellt über die für Säuglinge nothwendigen Nahrungsmengen nebst Vorschriften über Analyse der Milch und des Kothes. Verf. gelangt am Schlusse der ausführlichen Arbeit zu folgenden Schlüssen:

1) Die bisher üblichen Nahrungsmengen überschreiten das Nahrungsbedürfniss bedeutend; der Hauptfehler in der Säuglingsernäh-

rung liegt demgemäss in der Ueberfütterung. Die nothwendigen Eiweissmengen sind gleichfalls auffallend klein im Verhältniss zu der Menge der Nahrung, die man meist zur Verabreichung bringt.

2) Für Eiweiss und für die Trockennahrung im Ganzen ergibt sich ein regelmässiges Ansteigen der für 1 Kilogramm Körpergewicht nothwendigen Minima mit dem Ansteigen der Lebensmonate des Kindes.

3) Wenn die Nahrungsmenge auf das wirkliche Bedürfniss beschränkt wird, so findet bei künstlicher Ernährung eine wesentliche bessere Ausnutzung der eingeführten Nahrungsstoffe statt, indem dann im Verhältniss zu den gereichten Nahrungsmengen die Kothmengen beträchtlich geringer werden.

4) Die Nährkraft eines Nahrungsgemisches wird durch grösseren relativen Fettgehalt wesentlich erhöht und so kann durch Vermehrung des Fettes das Eiweiss in der Nahrung ersetzt werden. Vermehrtes Fett in der Kuhmilch wirkt ausserdem durch Erleichterung der Eiweissresorption günstig.

5) Das Rahmgemenge ist in der Kinderernährung ein nicht zu entbehrendes Hülfsmittel.

Camerer, Ueber die künstliche Ernährung der Säuglinge (Arch. f. Kinderheilkde. Bd. II, Heft 12). Verf. will, um die Frage der künstlichen Ernährung über die rohe Empirie hinaus zu fördern, vor Allem in zwei Punkte Klarheit gebracht wissen: 1) wie gross der normale Bedarf eines gesunden Säuglings ist, 2) wie die Normalnahrung von einem solchen ausgenutzt wird. — Zu diesem Zwecke wird 6mal an sechs auf einander folgenden Tagen die Menge der verzehrten Muttermilch durch Wägung des Säuglings unmittelbar vor und nach jeder Mahlzeit, sowie die Zeitdauer des Saugens bestimmt. Ferner werden Milchproben vor und nach dem Saugen entnommen und mit ihnen Trocken- und Fettbestimmungen angestellt. Hat man so den normalen Verbrauch bestimmt, so lernt man die Ausnützung im Darm kennen, indem man die Kothmengen jedes einzelnen Tages sammelt, bei 105° trocknen lässt und nun von der Gesammtkothmenge der sechs Versuchstage nach mässig feiner Pulverung ca. 5 g zur Analyse auf Stickstoffgehalt, Fett und Aschenbestimmung aufbewahrt.

Kormann (Jahrb. f. Kinderheilkde. Bd. XVII, Heft 1) theilt Erfahrungen und Versuche mit über die Verwendbarkeit von H. O. Opel's Nährzwieback als Nebenkost für Säuglinge und an Rachitis leidende Kinder.

Der Nährzwieback besteht aus Weizenmehl, condensirter Milch, Nährsalzen und Malzhefe. K. hat den Zwieback in 20 Fällen erprobt und führt seine Wägungsresultate an; er gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1) Opels Nährzwieback ist als Beihülfe zur Ernährung der Kinder vom sechsten Monat ab, sicher in vielen Fällen auch bereits vom vierten Lebensmonat ab zu verwenden. 2) Der Nährzwieback übertrifft alle bisher üblichen Backwerke durch seinen Phosphorgehalt. 3) Er hat einen Einfluss auf die absolute und relative Körperzunahme und führt dem Knochensystem die nothwendigen Salze zu. 4) Rachitis und Disposition dazu werden durch Opels Nährzwieback gebessert, vielleicht auch bei längerem Gebrauch zum Stillstand gebracht. 5) Der Zwieback ist billig im Verhältniss zu den bekannten Gebäcken.

Kormann (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XV) schliesst aus seinen Erfahrungen, dass in Liebe's löslicher Leguminose ein Mittel gegeben sei, welches geeignet ist, sowohl mangelnde Ernährung zu heben, als auch eine gute Entwickelung zu conserviren. Durch seinen billigen Preis empfiehlt sich das Mittel auch für die ärmere Praxis.

Hygiene.

Zur Frage der Ernährung und Säuglingssterblichkeit theilt Petersen (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 12) die Resultate des statistischen Bureau's zu Berlin aus den Jahren 1878, 79 und 80 mit. Demnach wurde fast die Hälfte aller im ersten Lebensjahre gestorbenen Kinder künstlich ernährt; nur etwa ein Fünftel mit gemischter, ein anderes Fünftel mit natürlicher Nahrung. Von den während des 3.—6. Monats gestorbenen Säuglingen waren über 50 % künstlich ernährt, während in den beiden ersten Lebensmonaten der Unterschied kein so erheblicher ist. 57 % der Gestorbenen, die künstlich genährt wurden, erlagen den sommerlichen Brechdurchfällen, von den natürlich ernährten kommen auf diese Krankheit nur 18 % Todesfälle. — Die Ursachen der grossen Kindersterblichkeit sind erstens in den klimatischen Verhältnissen, besonders dem hohen Stande der Temperaturminima zu suchen, dann in den ungünstigen, aus den Verhältnissen der Grossstadt sich ergebenden Zuständen der Nahrung, Pflege und Wohnung zu suchen.

Hoffmann stellte in den Verhandlungen des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege über die Kinderernährung folgende Thesen auf:

1) Die Errichtung von Milchwirthschaften unter städtischer resp. ärztlicher Beaufsichtigung ist in allen grösseren Städten wünschenswerth.

2) Die Kindernahrungsmittel sind auf den Paketen und Büchsen mit der Angabe der chemischen Zusammensetzung zu versehen.

3) Es ist die möglichste Verbreitung der Grundsätze anzubahnen, welche bei künstlicher Ernährung der Kinder beobachtet werden müssen.

In der Discussion wurde sodann noch als vierte These hinzugefügt, dass das Ammenwesen, namentlich die Ammenvermiethungsbüreaus, allerwärts unter polizeiliche Aufsicht zu stellen sei.

Als Curorte für scrophulöse Kinder im Winter empfiehlt Goltz (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 13) San Remo und die Riviera, und zwar legt Verf. den Werth bei der Behandlung der Scrophulose, wie auch der Tuberculose, wesentlich auf den Seestrand im Allgemeinen. Die Verhältnisse in San Remo, welches sich für Kinder besonders eignen soll, sind in jeder Beziehung angenehme.

Uffelmann (Deutsche Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. XII, Heft 4) zeigt die überraschenden Erfolge der Seehospize; auch die Soolbäderheilanstalten leisten mehr als andere Behandlungsmethoden, besonders für gewisse Formen der Scrophulose. Complicationen mit Lungenaffection dagegen verschlimmern sich in den Seehospizen und Soolbädern meistens. — Sodann wird noch über die günstigen Erfolge der Ferienkolonien referirt.

Bezüglich der Beeinflussung der Gesundheit der Kinder durch den Schulunterricht verweisen wir auf die in dem pädiatrischen Congress in Berlin gemachten Mittheilungen Hennigs und auf die Erörterungen von Alexi (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege 1881, Bd. XIII, Heft 3).

VIII.

Haut- und venerische Krankheiten.

Von Dr. **Albert Neisser**, Privatdocent an der Universität zu Leipzig.

An die Spitze unseres Berichtes setzen wir einige Arbeiten von allgemein therapeutischem Interesse.

1) Mielck, Ueber eine neue Form, in welcher Medicamente der Haut applicirt werden können (Berliner klinische Wochenschrift XX, XXI).

2) Unna, Ueber die therapeutische Verwendung von Salben- und Pflastermull-Präparaten (Berl. klin. Wochenschr. XXVII, XXVIII; Schmidt's Jahrb. Bd. X, S. 8).

Verf. theilt eine eigenthümliche Verbandmethode mit, welche er Salben- resp. Pflastermull-Verband nennt und die er zunächst bei Behandlung von Ekzem des behaarten Kopfes, der Ohren, des Gesichts und Halses, der Genitalien, Intertrigo haemorrhoidalis u. dergl., dann auch bei Syphilis anwandte. Er benützt hierzu einfachen, ungestärkten (nicht den viel theureren gereinigten) Mull, welcher in Binden von 1, 2—4 cm Breite und 1 m Länge oder sonst wie passend geschnitten und mit der die Arznei enthaltenden Salbe oder Pflastermasse getränkt wird. Von Wichtigkeit ist, dass die betreffenden Stücke möglichst glatt auf die erkrankten Theile gebracht werden, besonders da, wo die Haut Falten macht, desgleichen dass die betreffenden Stellen vorher gut gereinigt und getrocknet werden.

Die Grundlage von U.'s Compositionen bilden Benzoëtalg und Benzoëschmalz, deren ganz allgemeine Verwendung als Salbenconstituens (billig, haltbar, schöne Salben liefernd) nach der eng-

lischen Pharmokopöe U. dringend empfiehlt. Ihre Zusammensetzung ist folgende:

1) Sebum benzoinatum: Sebi tauri 10,0, Benz. subtil. pulver. 1,0; digere in balneo vaporis per horas duas et cola.

2) Adeps benzoinat: Adip. suill. 10,0, Benz. subtil. pulv. 1,0; dig. in balneo vaporis per horas duas et cola.

Ausser diesen Hauptstoffen lässt U. nur noch Süssmandelöl zum Anreiben der differenten pulverförmigen Bestandtheile und Paraffin als erhärtendes Corrigens beim Zusatz differenter flüssiger Stoffe zu. Für ein gutes Präparat ist erforderlich, dass es bei der gerade herrschenden Temperatur, zwischen 2 Fingern leicht gestrichen, auf denselben bereits einen talgigen Ueberzug lässt, weil es dann ohne Spatel oder dergl. lediglich durch sanftes Streichen an jeder Hautfläche dauernd angeklebt werden kann. Schmierig anzufühlende Präparate sind zu vermeiden. Für den Winter sind dieselben etwas weicher herzustellen als für den Sommer, weil sie sonst nur schwer kleben. Wir geben hier die von U. empfohlenen Compositionen wieder, wobei wir bemerken, dass die erste Zahl für die Winter-, die zweite für die Sommerpräparate gilt.

1) Bleipflaster-Salbenmull. — Empl. plumb. simpl. 10—10, Sebi benzoinat. 10—10, Adipis benzoinat. 2.

2) Bleipflaster-Salbenmull mit 10%igem Perubals. — Empl. plumb. simpl. 9—9, Sebi benzoinat. 9—8, Balsam. Peruv. 2—2, Paraffin 1.

3) Bor-Bleipflaster-Salbenmull. — Empl. plumb. simpl. 8—9, Sebi benzoinat. 8—8, Acid. boric. subt. pulv. 2—2, Ol. amygdal. dulc. 2—1.

4) Camphor-Salbenmull. — Sebi benzoinat. 98—99, Camphor. 1—1, Ol. amygdal. 1.

5) Carbol-Salbenmull (10%). — Sebi benzoinat. 8—7½, Acid. carbolic. 1—1, Paraffin 1—1½.

6) Carbol-Salbenmull (20%). — Sebi benzoinat. 6—5, Acid. carbolic. 2—2, Paraffin 2—3.

7) Carbol-Bleipflaster-Salbenmull (10%). — Empl. plumb. simpl. 9—9, Sebi benzoinat. 8—7, Acid. carbolic. 2—2, Paraffin 1—2.

8) Carbol-Bleipflaster-Salbenmull (20%). — Empl. plumb. simpl. 7—6, Sebi benzoinat. 6—6, Paraffin 3—4, Acid. carbolic. 4—4.

9) Chloralcamphor-Salbenmull (5%). — Sebi benzoinat. 90—95, Adip. benzoinat. 5, Chloralcamphor 5—5.

10) Jodoform-Salbenmull (5%). — Sebi benzoinat. 90—95, Adip. benzoinat. 5, Jodoform 5—5.

11) Weisses Präcipitat-Salbenmull (10%). — Sebi benzoinat. 70—75,

Adip. benzoinat. 15—10, Hydrarg. praecipit. albi 10—10, Ol. amygdal. dulc. 5—5.

12) Quecksilber-Salbenmull (4 %). — Hydrarg. dep. 37, Ungt. hydrarg. Ph. G. 10, Sebi benzoinat. 40, Adip. benzoinat. 13.

13) Quecksilber-Salbenmull (20 %). — 40 %ige Quecksilber-Salbenmasse 5, Sebi benzoinat. 4, Adip. benzoinat. 1.

14) Salicyl-Salbenmull (5 %). — Sebi benzoinat. 75—85, Adip. benzoinat. 15—5, Acid. salicyl. 5—5, Ol. amygdal. dulc. 5—5.

15) Salicyl-Salbenmull (10 %). — Sebi benzoinat. 85—90, Acid. salicyl. 10—10, Ol. amygdal. dulc. 5.

16) Thymol-Salbenmull (5 %). — Sebi benzoinat. 95, Thymol. in paux. spir. solut. 5.

17) Theer-Bleipflaster-Salbenmull (5 %). — Empl. plumb. simpl. 9—10, Sebi benzoinat. 9—9, Adip. benzoinat. 1, Picis liq. 1—1.

18) Zinkbenzoë-Salbenmull. — Sebi benzoinat. 70—75, Adip. benzoinat. 15—10, Zinc. oxyd. albi 10—10, Ol. amygdal. dulc. 5—5.

Diese arzneilichen Verbandstoffe lässt U. zumeist gleich beim Dispensiren auf der einen Seite mit dem gewöhnlichen Verbandmull (entfetteter Mull) belegen, wodurch der Salbenmull leicht fixirt werden kann, die Wäsche vor Beschmutzung geschützt und, was besonders in heisser Jahreszeit von Wichtigkeit ist, die Verdunstung durch die Haut wenig beeinträchtigt wird.

Ausser dem genannten Salben- empfiehlt U. auch noch Pflastermull als Verbandstoff anzuwenden, und benutzt zu solchem Zweck Heftplaster oder andere entsprechende Harzmittel. Diese Pflastermulle sind da anwendbar, wo ein oberflächlicher Hautreiz entweder gleichgültig oder sogar erwünscht ist, besonders bei den nicht oberflächlichen und zumal den mit venöser Stauung verbundenen Entzündungsprocessen, vor Allem den Herdphlegmonen (Furunkel, Carbunkel), bei Akne und Sykosis, den chronischen Infiltrationen der Lederhaut, Psoriasis, Lichen u. s. w., bei Affectionen der Lymphdrüsen, Muskeln, Gelenke u. s. w. Als empfehlenswerth bezeichnet U. folgende Präparate:

1) Jodblei-Pflastermull. — Empl. adhaes. Ph. G. 85, Terebinth. venet. 5, Plumb. jodat. 5.

2) Quecksilber-Pflastermull (20 %). — Hydrarg. 10, Terebinth. 10, Empl. plumb. simpl. 25, Resin. pini 5.

3) Bor-Pflastermull (10 %). — Empl. plumb. simpl. 8, Resin. pini 1, Acid. boric. subt. pulv. 1.

Die gedachten Verbandmittel wandte U. bei folgenden Krankheiten an:

1) Gonorrhoische Epididymitis. Mittelst Anwendung des Jodblei-Pflastermulls verbindet man hier den Nutzen des Heftpflasterverbandes mit dem des Jods und die Kranken können dabei herumgehen. Auf die fertige Pflasterkapsel wird ein Stück Verbandmull geklebt; es ist dabei nützlich, abwechselnd die kranke Seite allein, das nächste Mal die kranke und gesunde zusammen einzuwickeln; dieser Nutzen erklärt sich wohl durch die veränderte Lage der gedrückten Lymphabflusswege. Der Verband ist möglichst frühzeitig anzulegen.

2) Pigmentflecke (Epheliden, Chloasmata). U. lässt vor dem Schlafengehen etwa von dem weissen Präcipitat-Salbenmull oder dem grauen Quecksilber-Salbenmull den Ephelidengruppen oder Chloasmaflecken ziemlich genau entsprechende Stückchen, nach Entfettung der Haut mittelst Eau de Cologne oder Spiritus, möglichst lange und innig an die betreffende Stelle der Stirn, Nase, Wange andrücken und des Morgens abwaschen. Während des Tages lässt U. folgende Salbe auftragen: Bismuth. oxychlorati 2,0, Amyl. oryz. 2,0, Kaolin 4,0, Unguent. Glycerin. 10,0, Aq. rosar. Gutt. nonnullae. Unter diesem abweichenden Gebrauch von Quecksilber und Wismuth, ganz besonders des Bism. oxychlorat. schwinden nach U. die Pigmentflecke ohne besondere Röthung und Abschuppung sehr rasch, wenn sie eben ihrer Lage nach den gedachten Arzneien überhaupt zugänglich sind.

3) Geschwüre am Penis und zwar: ulcerirte Formen von Herpes progenitalis, ulcerirte spitze Condylome, einfache Einrisse und harte Schanker, nicht dagegen multiple, weiche und reichlich secernirende Geschwüre, werden hauptsächlich mit Quecksilber-, Carbolquecksilber-, Jodoform-Salbenmull behandelt.

4) Bei Ekzem des Naseneinganges fand U. Zinkmull sehr vortheilhaft.

5) Allgemeine Syphilis. Behandlung mittelst Quecksilber-Salben und Pflastermull, wird zu gleichen Zwecken benutzt wie die Schmiercur, besitzt aber vor dieser nach U. folgende Vorzüge: 1) Absolute Verheimlichung dss Quecksilbergebrauchs. 2) Sehr genaue Controle über das zur Wirksamkeit gelangte Quecksilber, da man sich bei der Abnahme des Verbandes davon überzeugen kann, wie weit die Resorption stattgefunden hat (zum ungefähren Anhalt hierfür ist zu erwähnen, dass 1 m 20 $^0/_0$iger Quecksilber-Salbenmull 80 g wiegt, mithin 16 g Quecksilber enthält und 48,0 der grauen Salbe entspricht; 1 m des 40 $^0/_0$igen Quecksilber-Salbenmulls, an Gewicht 90 g, dagegen 36,0 Hg. und 108 g der grauen Salbe entsprechend ist).

3) Die Methode gehört zu den rein ambulatorischen. 4) Sie ist für den Kranken angenehmer als die Schmiercur. 5) Sie ist zugleich die rascheste und sicherste örtliche Behandlung aller schweren syphilitischen Exantheme.

Verfertigt werden die betreffenden Verbandstoffe vom Apotheker Bombelow in Hamburg.

3) Justus Andeer, Ueber die therapeutische Verwendung des Resorcins (Centralbl. f. d. medicin. Wissensch. Nr. 36).

4) Ders., Weitere Erfahrungen etc. (Ibid. Nr. 43).

I. Nachdem Verf. sich von der Unschädlichkeit des Mittels in wässeriger Lösung (5,0) für die gesunde Blase überzeugt, behandelte er auch die Blasenleiden damit, und mit vorzüglichem Erfolge. — Bei acuten, meist von Gonorrhöe herrührenden Blasenkatarrhen genügten 2—3malige Einspritzungen einer 5%igen Resorcinlösung; bei chronischen derselben Art solche von 5—10%. — In acuten Fällen einfacher Art war in der Regel eine einzige Einspritzung einer 1—3%igen Resorcinlösung zur Heilung hinreichend. — Bei Blasenleiden krebsiger Art etc. ist dies Mittel nur zur Desinfection brauchbar (in 50%iger Lösung). Nöthig ist chemische Reinheit des Präparats.

II. Die Anwendung bei Hautkrankheiten hat zur Grundlage, dass das Resorcin weder von der Haut noch den Schleimhäuten, wenn diese unverletzt sind, resorbirt wird. Pathologische Haut aber resorbirt das Mittel, was sich in einer grünlichen, später braunschwarzen Verfärbung (die bei gesunder, nicht resorbirender Haut nie eintritt) äussert; auch der Harn ändert seine Farbe; ferner aber sprechen nach A. für die stattgehabte Resorption die sicheren Heilresultate (an der Hand einer 4jährigen Casuistik), welche bei Erysipel, Scarlatina, Variola, Pemphigus, Rupia, Lepra und bei allen auf der Einwirkung lebender Organismen beruhenden Hautkrankheiten erzielt wurden. — Bei Hautaffectionen mit nachweisbarer anatomischer Läsion mit gleichzeitiger Infection, bei Leichenvergiftungen, bei Hautverbrennungen verschiedenen Grades, bei sonstigen Verletzungen mit Hautdefecten, bei Geschwüren waren Salben mit Resorcin von ausgezeichnetem Erfolge, zumal die Heilung der Defecte ohne Narben erfolgt. Die Ulcerationen überhäuten sich auffallend schnell.

III. Venerische Affectionen. Hier leistet das Resorcin für die Totalbehandlung (harte und weiche Schanker, phagedänische Geschwüre) entweder als Aetzkrystall oder in Salbenform (mit Glycerin

und Vaseline) vorzügliche Dienste. Die Allgemeinerkrankung wird in keiner Weise beeinflusst. — Besonders livide, atonische syphilitische Geschwüre verändern bei örtlicher Behandlung schnell ihr Aussehen. Sie färben sich intensiver; Eiterung und Gestank schwinden bald. Doch bluten die Granulationen sehr leicht. Häufig wirkte das Resorcin bei mit Jodoform etc. vergeblich behandelten Geschwüren.

5) Dubois, Zur Anwendung des Chrysarobins und der Pyrogallussäure (Annal. d. städt. allgem. Krankenh. in München 1881, S. 704).

Die Pyrogallussäure zeigte für die Behandlung breiter Condylome keinen Vorzug. — Bei Blennorrhöe der Vagina und der männlichen Urethra waren Injectionen in $^1/_2$—5%iger Lösung 6—8 Tage nach Beginn 1—3mal täglich von günstiger Wirkung. — Eine 20%ige Salbe bewährte sich in Fällen von Naevus und Verrucae, bei Syphilis cutanea vegetans, phagedänischen Geschwüren.

6) Wichtig ferner ist die von L. Lewin und O. Rosenthal (Virchow's Arch. Bd. LXXXV, S. 118) constatirte Resorption des Chrysarobins bei äusserlicher Application. Bei Kaninchen ergab nach 3maliger Einreibung der Harn am 4. Tage deutliche Chrysophanreaction, am 8. Tage (nach der 6. Einreibung) Eiweiss; das Thier starb und die Section ergab eine leichte parenchymatöse Nephritis. — Der nicht oxydirte Theil des resorbirten Chrysarobins erzeugt bei seiner Ausscheidung durch die Nieren Nephritis.

8) Kaposi, Ueber ein neues Heilmittel — Naphtol — gegen Hautkrankheiten (Wiener med. Wochenschr. Nr. 22, 23 u. 24).

K. ging von der Idee aus, für den Theer ein Ersatzmittel zu schaffen, welches die vorzüglichen therapeutischen Eigenschaften desselben darböte: Rückbildung subinflammatorischer Zustände der Papillarschicht der Haut, Beseitigung der Hyperämie, Behebung der mit diesen Zuständen verbundenen Juckempfindung; ohne aber die unangenehmen Seiten: ungefällige Farbe, durchdringender Geruch, beschmutzende und verderbende Wirkung auf die Wäsche und Verbände, zu zeigen. — Da der Theer ein Mixtum compositum ist, so müsste es klar sein, dass einem Bestandtheil desselben die wirksamen Eigenschaften zukommen und dieser Bestandtheil ist in der That von Kaposi (unter E. Ludwigs-Hülfe) im β-Naphtol gefunden worden. — Dieses ist in alkoholischen Lösungen und Fetten löslich. K. hat sich erst von den physiologischen Eigenschaften des Naphtols

überzeugt. Es wird von der Haut resorbirt, durch die Nieren ausgeschieden und ist in geringen Dosen unschädlich für den Organismus. (In hohen Dosen hat es eine blutzerstörende Wirkung, die zu Hämoglobinurie führte, wie Ref. Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 30 nachgewiesen.) — Was die therapeutischen Erfolge betrifft, so theilt K. Folgendes mit:

1) Scabies. Eine Salbe:

Rcp. Naphtoli 15.
Axung. 100.
Sapon. vir. 50.
Cret. alb. pulv. 10.

wird innerhalb 24 Stunden 2mal energisch eingerieben, der Kranke alsdann in Wolldecken gelegt oder mit Wollhemd und Hose bekleidet. — Die Milbengänge veröden rasch und kenntlich; die Pusteln und ekzematösen Stellen trocknen sehr rasch ein, ohne dass nachträglich Urticaria und Ekzeme, wie bei der Wilkinson'schen Salbe auftreten. Die Salbe riecht nicht, schmiert und fleckt nicht, die Kranken sind also weniger gestört als bei andern Methoden.

2) Psoriasis. Das Naphtol steht der Chrysarobinwirkung am nächsten, übertrifft die Pyrogallussäure. Hier fehlen aber die Verfärbungen der Haut und der Haare, ferner die nach Chrysophansäure so leicht entstehende Dermatitis. K. hat hier eine 15%ige Naphtolsalbe mit gutem Erfolge in Anwendung gezogen. — Definitive Heilung wird selbstverständlich durch das Naphtol so wenig erreicht, wie durch irgend welche andere Heilmethode.

3) Ekzem. Hier besonders ist der Erfolg der Behandlung in die Hand des Arztes gegeben. Das Naphtol übertrifft den Theer nach beiden Richtungen. Zu früh angewendet, führt es eher zu acuten Rückfällen des Ekzems, im richtigen Zeitpunkte wirkt es energischer in positiv-heilender Beziehung als der Theer. Es handelt sich also hier noch mehr als bei Theerapplication darum, den richtigen Moment zu bestimmen, in dem Nässen und acutere Entzündungserscheinungen nachgelassen, und die Haut das Naphtol vertragen kann.

Bei E. papulos. und E. squamosum würde nach 2–4maliger Einpinselung einer $^1/_2$—2%igen Naphtollösung die Haut unter Sistirung des Juckens blass, dabei geschmeidig und glatt. — Tritt Bräunung ein, so ist jede weitere Application von Nachtheil; ebenso wenn die Haut rissig wird oder sich röthet. — Dann muss man zu Salben und Streupulvern zurückkehren. — Bei einigen Fällen von E. chronicum der Vorderarme, deren Haut verdickt, trocken, tief gefurcht

erschien und heftig juckte und mehrere Wochen ohne Erfolg mit Theereinpinselungen behandelt worden war, bewirkte die Naphtollösung in kurzer Zeit Verminderung des Juckens und befriedigende Geschmeidigkeit und Verdünnung der Haut.

Für die oben berührten Zwecke zieht K. die Lösungen im Allgemeinen den Fetten, Salben vor. Dagegen sind die Salben von geradezu frappirendem Erfolg für die Behandlung der arteficiellen pustulösen Ekzeme nach Scabies etc.

Auch E. capillitii squamos. und seborrhoicum haben sich für die Behandlung mittelst Naphtollösung sehr geeignet erwiesen.

4) Seborrhoea capillitii. Wirksam.

5) Prurigo. Ohne Bäder und Seifenwaschung, lediglich mittelst täglich 2maliger Einpinselung von Naphtollösung oder Einschmieren von Unguent. naphtoli simplex (10:100) sind 6 Prurigokranke behandelt worden. Bei allen verminderte sich und sistirte das Jucken, heilten und verschwanden die ekzematösen und pustulösen Eruptionen an den Extremitäten. Besonders in dem Falle eines mit zahlreichen Pusteln behafteten Pruriginösen hat die Salbe schon innerhalb einer Woche die Symptome verschwinden und die Haut glatt, geschmeidig und weiss gemacht.

6) Ichthyosis serpentina. Ein mit solcher behaftetes Mädchen ist unter Naphtolsalbenapplication in kurzer Zeit wesentlich gebessert worden.

7) Lupus erythematosus. Bei einem mit dieser Krankheit auf dem Nasenrücken und den angrenzenden Wangenpartien behafteten Manne applicirte ich eine ex improviso aus 5%iger Naphtollösung und Amylum angerührten Paste durch 3 Tage, im Ganzen 6mal. Es bildete sich ein pergamentartiger, gelbbrauner, festhaftender Schorf, der binnen einer Woche sich ablöste. Der Lupus war geheilt.

Hautkrankheiten.

Arzneiexantheme.

Kaposi (Pesterb. med.-chir. Presse, Nr, 23) berichtet über ein sehr hochgradiges Bromexanthem mit tiefen Infiltrations- und Ulcerationsprocessen bei einem 9 Monate alten Säugling, dessen Mutter während 2 Monaten 120 g Bromkali genommen hatte. Die Mutter selbst blieb ganz intact; auch bei dem Kinde trat das Exanthem erst auf, nachdem die Mutter bereits seit 14 Tagen kein Bromkali

mehr zu sich genommen hatte. — Bezüglich der Therapie empfiehlt K. ein gut klebendes Empl. hydrargyri. Das Infiltrat wird dadurch rascher zur Resorption gebracht und damit der Narbenbildung vorgebeugt.

Hallopeau, Rendu schildern (Gaz. méd. de Paris, S. 760) ächte Pemphiguseruptionen, die dem jedesmaligen Gebrauch von Jodkali nachfolgten. Ratbery beobachtete an sich selbst solche bullöse Ausschläge nach salicylsaurem Natron.

Ferner verdienen Beachtung:

Appenrodt (Deutsche med. Wochenschr. S. 161): Universelles Erythem nach dem Einnehmen von 25 Tr. Tinct. ferri acetic.

Hampeln (Petersb. med. Wochenschr.): Scharlachähnliches Exanthem nach benzoësaurem Natron.

Güntz (Deutsche med. Wochenschr. S. 131): Miliaria infolge von Berührung mit rohem Spargel.

Wernich (Deutsche med. Wochenschr. S. 238): Die mögliche Parallelisirung gewisser Arzneiexantheme und der Hautexantheme der Kinder (durch die Bildung gewisser aromatischer Producte im Darm und ihre Resorption in die Circulation).

Hieran schliesst sich ein Vortrag von

Gustav Behrend, Ueber vaccinale Hauteruptionen (Berl. klin. Wochenschr. S. 46). Die mit der Vaccination in Zusammenhang stehenden Eruptionen zerfallen in 2 Gruppen: 1) Localerkrankungen, die von der Impfstelle ihren Ausgang nehmen und nur von hier aus mehr oder weniger grosse Körperflächen ergreifen: Röthungen, entzündliche Infiltrationen, Erysipele, Ekzeme. Diese letzteren können dann monatelang persistiren.

2) Allgemeineruptionen, die entfernt von der Impfstelle mit oder ohne Fiebererscheinungen ganz acut hervorbrechen. Sie sind selten und stellen sich als Roseola, Urticaria, Erythema exsudativum, schliesslich als vesiculöse Formen dar. Alle diese Exantheme haben mit dem Constitutionellwerden der Vaccine nichts zu thun (sind keine Vaccine généralisée), sondern sind analog den Arzneiausschlägen, welche bei besonders disponirten Individuen nach den verschiedensten Stoffen auftreten. — Es existiren übrigens im Verlaufe des Vaccineprocesses zwei Phasen, in denen die Eruptionen auftreten, eine am 2. Tage (Aufnahme der Vaccinallymphe selbst ins Blut), eine am 8. Tage (zusammenfallend mit dem Beginn des Suppurationsstadiums).

Fälle ganz anderer Art theilt Kalischer '(Deutsche med. Wochenschr. S. 519) als Vaccine généralisée mit: Kind mit Eczema faciei wird geimpft. Nicht bloss die Impfschnitte, sondern auch die gesammte Ekzemfläche ist nach wenigen Tagen, an allen Stellen zu gleicher Zeit, eine confluirende Vaccinefläche.

Einen interessanten Beitrag zur Lehre vom Erythema nodosum gibt A. Strümpell (Arch. f. klin. Med. S. 207), nämlich das Auftreten von durchaus charakteristischen Erythemknoten an Armen und Beinen bei zweifellosem acuten Gelenkrheumatismus, und zwar trat diese Hautcomplication epidemienweise auf, während sonst oft monatelang kein einziger Fall diese Complication zeigte. Dem Ansehen nach unterscheiden sich diese Knoten von idiopathischen Erythemen nicht. Sie zeigen sich einige Tage nach dem Beginn der multiplen Gelenkaffection und sind an die Dauer derselben keinesfalls gebunden. Manchmal war ein Recidiv des Gelenkleidens begleitet von dem Recidiv des Erythems. — Sonst unterscheiden sich diese Gelenkrheumatismen nicht von andern, weder in Bezug auf die Complication mit Herzaffectionen, noch auf die Beeinflussung durch Salicylsäure. — Diese hat übrigens nach Verf. auch auf das Erythem selbst einen ähnlich günstigen Einfluss, wie auf die Gelenkaffection. Die Schmerzen lassen nach, aber Recidive werden auch nicht verhütet; andere Fälle werden so gut wie gar nicht beeinflusst. — Zum Schluss hebt Verf. hervor, dass das Exanthem nicht das Wesentliche der Krankheit sei, sondern eine (oft sehr geringfügige) Localisation des allgemeinen Krankheitsprocesses. Der Gesammteindruck des Leidens ist das einer Allgemeinerkrankung, von welcher allein, nicht von der geringen Localaffection in der Haut, das hohe Fieber bis 41° und das schwere Ergriffensein des Organismus abhängen können. Es ist eine dem Gelenkrheumatismus verwandte Infectionskrankheit. — Vom Erythema exsudativum ist es scharf zu trennen.

Akne.

Bulkley empfiehlt das neuerlich vielfach angewandte Schwefelcalcium. Es leistete innerlich genommen wesentliche Dienste bei der kleinpustulösen und indurirten Form, dagegen nicht bei Akne rosacea. Eine günstige Wirkung sah er auch auf den Process der Furunculosis, sowohl auf die einzelnen Knoten, als auf die gesammte Disposition der Haut. Bei nicht parasitärer Sykosis hat es einen

geringeren Werth. Die Dosis ist für Erwachsene 0,015 4mal täglich in Pillen mit Gentiana-Extract oder in kleinen Gelatinekapseln. Kindern gibt B. das Medicament mit etwas Glycerin 4—8mal täglich 0,006.

Zur Localtherapie der Akne und Sykosis stellt Behrend (Deutsche med. Wochenschr. 20) den Grundsatz auf, dass die Massen aus dem Innern der entzündeten Knoten so zeitig wie möglich entleert werden sollen, da jede Einzelefflorescenz an und für sich durch den Druck auf die Nachbarschaft eine Veranlassung zur Entwickelung neuer Efflorescenzen darstelle. Die Knoten werden durch einen Einstich mit dem Messer eröffnet und entleert, dann wird der scharfe Löffel über das ganze von Efflorescenzen bedeckte Gebiet geführt. Hierdurch werden die Kuppen der Knoten hinwegrasirt, die comprimirten Mündungen der Drüsenausführungsgänge geöffnet und dem Inhalte derselben die Möglichkeit eines freien Austrittes gewährt. — Die Operation, die mit geringer Blutung verbunden ist, wird jeden 2., später jeden 3. Tag vorgenommen; die Schuppen und Krüstchen, welche sich von einem zum andern Mal bilden, müssen entfernt werden. Der Effect der Behandlung ein auffallender.

Alopecia.

W. Prentiss (Philad. med. Times XI, 355) berichtet über einen auffallenden Farbenwechsel der Haare nach Pilocarpin. Das Haar einer lichtblonden, hellblauäugigen 25jährigen Patientin nahm schon am 12. Tage nach Beginn der Pilocarpincur eine dunklere Farbe an, am 26. Tage waren sie dunkelbraun, 4 Monate später kohlschwarz. Mikroskopisch liess sich nichts eruiren. Auch am übrigen Körper waren die Haare dunkler geworden und die Augen hatten ein dunkleres Blau angenommen.

Lassar (Berl. med. Gesellsch., 19. Dec.) berichtet über einen Fall allgemeiner Alopecie bei einem 55jährigen Patienten, der ohne nachweisliche Ursache innerhalb einiger Jahre sämmtliche Haare verloren, vom Kopfe ausgehend. Ausserdem fühlte der Patient ein Brennen an verschiedenen Stellen der Körperoberfläche bei leichter Röthung und minimaler Abschilferung. Neben diesen Störungen konnte das Vorhandensein zahlreicher Pilzelemente auf den behaarten Körperstellen festgestellt werden. Die Pilze waren meist makroskopisch erkennbar in Form kleiner schwarzer Pünktchen, die

nach Art von Nissen an den Haarschäften klebten und riefen bei Mäusen Kahlheit hervor. — Eine Pilocarpincur, in Verbindung mit Theerwaschungen und Carbolölungen brachte den Haarausfall vollständig zum Stillstand, während alle haartragenden Körpergegenden sich mit jungen Haaren so dicht bedeckten, dass eine wirklich ganz kahle Stelle nirgends mehr zu finden ist. — L. meint nun, dass man auch bei andern Formen des Defluvium die primitive Alopecie energisch behandeln solle: das Wesentliche besteht in der Consequenz und Ausgiebigkeit ihrer Anwendung. Täglich mindestens 6 Wochen hindurch, wird der Haarboden überaus reichlich mit Theerseife eingeschäumt, dann abgespült, mit Sublimatlösungen 1:1000 gewaschen, hierauf mit $^1/_2$ %igen Naphtolspiritus frottirt und endlich mit sehr grossen Mengen $1^1/_2$ %igen Carbol- oder Salicylöls durchtränkt. Auf diese Weise gelingt es gegenüber dem Haarschwund, wo er auf einer übertragbaren Ursache beruht, geradezu überraschende Wirkungen zu erzielen. — Daneben gibt es Alopecien ohne Pilze, die auch ohne Therapie aufhören und ausheilen.

Ekzem.

1) Zur Therapie mit dem Salbenmullverband, siehe Unna S. 394.

2) Finny (Dubl. Journ., Jan.—Apr.) bespricht anfangs das Verhältniss des E. palmare und plantare und Psoriasis syphil. dieser Gegend, erkennt aber ausdrücklich auch eine nichtsyphilitische Psoriasis der Hohlhand an. — Zur Behandlung dieser Region empfiehlt er weisse Präcipitatsalbe etc., und macht darauf aufmerksam, die Hand in Flexion zu stellen, weil sonst die Fissuren bei jeder Bewegung wieder aufgerissen werden. — Für das Eczema scroti empfiehlt er:

Rcp.	Linim. calcis	120,0,
	Extr. belladonn.	0,75,
	Zinci oxydat.	8,0,
	Glycerini	4,0,
	Aq. calcis	120,0.

S. zum Waschen nach einem heissen Sitzbade.

3) Reitmayr (Allg. Wien. med. Ztg. Nr. 37) wandte in einem Falle von höchst hartnäckigem Ekzem der unteren Extremitäten, das bereits lange erfolglos behandelt worden war, die Martin'sche Binde an. Die Extremitäten wurden früh im Bette von unten an bis zur Mitte des Oberschenkels, so weit das Ekzem reichte, mit der

elastischen Binde eingewickelt. Pat. ging am Tage seiner gewöhnlichen Beschäftigung nach; doch schon jetzt am Tage liess das Jucken nach. — Die Krusten waren Abends leicht zu entfernen, die Infiltration hatte nachgelassen; Haut und Binden wurden mit 3-, resp. 5%igem Carbolwasser gereinigt und auch für die Nacht angelegt. Das Jucken war beseitigt und Pat. schlief ungestört seit langer Zeit. — Nach 4 Tagen waren die ausgebreiteten nässenden Stellen geheilt. — Nun wurde die Binde nur noch bei Tage angelegt, um die zarte Epidermis zu schützen und die noch nicht ganz erweichten Infiltrationen zu beseitigen. — Die Binde soll möglichst gleichmässig liegen und soll mit Sicherheitsnadeln möglichst fixirt werden, damit sich die einzelnen Touren nicht verschieben. Bei starker Secretion muss die Binde 2mal am Tage gewechselt werden.

Zur Behandlung des Ekzems empfiehlt Edmund Güntz (Memorabil., N. F., 4. Heft) ein Unguent. fuliginis. Es ist dies eine Salbe, bereitet aus frischem Schweinefett und Kienruss, der in kleinen Holzfässchen als stabiler Artikel im Handel ist. Sie soll von etwas dicklicher Consistenz sein, damit sie nicht von der Körperwärme erweicht, herabfliesse. — Diese Salbe verursacht auf wunden Stellen durchaus keine Schmerzen, sondern ist sogar schmerzstillend; sie ist geruchlos. — Gerade die Unschädlichkeit dieser Salbe scheint dem Verf. ein besonderer Vortheil. Die Anwendung geschieht in der Weise, dass man die Salbe auf die erkrankte Stelle täglich früh und abends aufstreicht und dies Verfahren 6 Tage lang fortsetzt. Erst nach dieser Zeit wischt man dieselbe sanft ab. Tägliches Abwaschen würde die Entzündung nur vermehren und unnöthige Schmerzen verursachen. — Wenn infolge des Ekzems nässende Krusten und eiternde, juckende, schmerzhafte Stellen sich zeigen, so streiche man getrost die Salbe dick auf. Es tritt alsbald Erleichterung und Aufhören des Juckens und des Schmerzes ein. — Besonders bei den impetiginösen Gesichtseczemen sind die Resultate solch einfacher 6tägiger Behandlung sehr auffallend. — Die juckstillende Wirkung war eine constante bei allen Ekzemformen.

Für die dem Eczem nahestehende contagiöse Form, Impetigo contagios. empfehlen sowohl Balsamo Squire, wie Crocker Jodoform; Crocker dasselbe überhaupt gegen stark eiternde und nässende Ekzeme.

Meyerhöff (Deutsche med. Wochenschr.) empfiehlt schliesslich subcutane Injection von Extr. secal. cornut. 0,1 pro dosi, die Woche 2- bis 3mal.

Erysipel.

Rothe (Memorabil. 1880, 9. Heft) empfiehlt Bepinselungen der entzündeten Fläche und der Umgebung mit:

Rcp. Acid. carbolic.
Spir. vini aa 1,0,
Ol. terebinth. 2,0,
Tinct. jodi 1,0,
Glycerini 5,0.

Die Application ist durchaus schmerzlos. Schon am nächsten Tage ist die Haut blass und gerunzelt. Weiterschreiten des Erysipels wird nicht verhindert; aber die erkrankten Stellen heilen schnell ab. Die zweistündlich überpinselten Stellen werden mit einer dünnen aufgefaserten Schicht feiner Verbandwatte überdeckt.

Exfoliatio.

Exfoliatio areata lingualis et palmaris, kreisfleckige Exfoliation der Zunge und Hohlhand nennt Unna eine gutartige Affection der Oberhaut, welche in 5—10-Pfennigstück grossen seichten Substanzverlusten der Hornschicht besteht, nicht oder wenig empfindlich ist. An der Hand ist die Affection selten, häufiger an der Zunge und bildet hier durch Zusammenfliessen landkartenartige Zeichnungen. — Mit Syphilis hat dieses durchaus gutartige Leiden nichts zu thun. Mit Leukoplacia linguae ist es nicht zu verwechseln.

Lupus vulgaris.

Bemerkenswerth sind für die ganze Auffassung dieser Krankheit die Arbeiten Baumgarten's und Schüller's. Ersterer bespricht die histologischen Differenzen der zwar sehr ähnlichen Neubildungen des Lupus und der miliaren Tuberculose, während Schüller die genetische Einheit beider Krankheiten betont. Nach Schüller entstehen beide durch tuberculöses Virus, nur handelt es sich beim Lupus um eine schwächere Art desselben Giftes; das Eindringen und Wachsen in der Haut selbst bedinge schon diese Abschwächung. Sch. stützt sich besonders auf Impfexperimente, bei denen es gelang, durch Einbringen von Lupusgewebe in die Lunge von Kaninchen allgemeine Tuberculose bei diesen Thieren zu erzeugen. — Schliesslich hat Sch. auch Mikrococcen in der Peripherie

junger Lupusknötchen in Schnittpräparaten nachweisen können. (Vergl. Centralbl. f. Chir. 7, 46.)

G. Riehl, Ueber die Anwendung des Jodoforms bei Lupus vulgaris. Aus der dermatol. Klinik des Prof. Kaposi (Wien. med. Wochenschr. 1881, Nr. 19).

Während bisher die Lupustherapie sich darauf beschränken musste, die lupösen Infiltrate — mit möglichster Schonung des gesunden Gewebes — zu zerstören und zu entfernen, glaubt R. jetzt im Jodoform ein Mittel gefunden zu haben, welches analog der Wirkung der Quecksilber- und Jodpräparate bei syphilitischen Infiltraten allmähliche Resorption und Umwandlung der lupösen Gewebe zur Folge hat.

Die günstigen Resultate, welche die Chirurgen in der Behandlung der tuberculösen Wucherungen mit Jodoform erzielten, gaben den Anlass zu den Versuchen, welche, an 20 Kranken angestellt, überaus befriedigende Erfolge aufwiesen. — Auf ulcerirende Lupusknoten muss das Jodoform in ca. 1—3 mm dicker Schicht aufgetragen werden (einfaches Bepinseln mit Jodoformglycerin, Collodium hat keinen Erfolg); alsbald sistirte die Eiterbildung und erfolgte Schwund des Infiltrates.

Für tiefer liegende Infiltrate wurde folgendes präparatorisches Verfahren verwandt: Die vorher durch eine Seifenwaschung von Fett befreite kranke Haut wurde mittelst eines Charpiepinsels und einer Lösung 5,0 Kali caust. in 10,0 Aq. destill. bestrichen und so lange damit in Berührung gelassen, bis über allen kranken Partien die Epidermis durchscheinend, gequollen und abgehoben war, hierauf durch Betupfen mit in Wasser getränkter Charpie vom überflüssigen Kali caust. befreit und getrocknet. Die ihrer Epidermis also beraubte Fläche wurde nun mit fein gepulvertem Jodoform 1—2 mm dick bestreut und mit Watte und Heftpflasterstreifen verbunden. Der Verband bleibt nun 3—8 Tage liegen.

Man fand in allen Fällen keine Eiterung, das Jodoform in durch Schwund des Lupusgewebes gebildete Grübchen eingesunken; die zwischenliegende Haut blass und geschmeidig; die Schwellung und Röthung zum grössten Theil geschwunden. — In andern hochgradigen Fällen musste das Verfahren 2—3mal wiederholt werden.

Das Verfahren, das nur während der Kaliätzung schmerzhaft ist, verdient in der That möglichst verbreitet zu werden. Es ist bequem, nicht theuer (3—5 g Jodoform genügen, um ein ganzes Gesicht zu bestreuen) und schnell und erfolgreich.

Mykosen.

G. Behrend (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 38) bespricht unter dem Namen Roseola furfuracea herpetiformis eine in Deutschland fast ganz unbekannte, in Frankreich als Pityriasis rosea oder Pityr. maculata et circinata bekannte Erkrankung. Sie ähnelt und wird fast immer verwechselt mit der disseminirten maculösen Form des Herpes tonsurans. Auffallend aber war in B.'s Fällen, dass die behaarten Theile nie mit ergriffen wurden und trotz innigstem Verkehr Infection anderer Personen nicht stattfand. Die Krankheit besteht aus hellrosa-rothen, mit Schüppchen bedeckten Flecken, am Halse beginnend und sich in fortwährenden Nachschüben über den ganzen Körper verbreitend. Die Efflorescenzen breiten sich aus und bilden sich zu fortkriechenden Ringen um; ferner besteht intensives Jucken. Merkwürdigerweise fand B., trotz der grossen Aehnlichkeit des klinischen Bildes mit dem der Dermatomykosen, keine Pilze. Besnier fand dieselben ganz in der Tiefe der Epidermis, Sporen und spärliche Mycelien, die meist sehr dick waren. — Die Flecke heilen ab, indem sie erst ganz schwache Pigmentflecke bilden. — Oft confluiren die Kreise. — Behandlung besteht, wenn überhaupt, aus indifferenten Mitteln.

Gegen Herpes tonsurans am Kopfe empfiehlt Besnier: Rasiren des Kopfes; Morgens und Abends mit Seife waschen und Application folgender Salbe:

Acid. boric. 1,0,
Sulfur. praecip. 1,0,
Vaseline 48,0.
M. f. Ung.

Morris wandte an:

Rcp. Thymoli 2,0,
Chloroform 8,0,
Ol. Olivar. 24,0.
MDS. z. Einreiben.

Pemphigus.

Einen interessanten Fall eines Pemphigus entlang dem Verlauf des Medianus und des Ulnaris und deren Verzweigungen, welcher mit dem Cessiren der Menstruation (nach Erkältung) auftrat und das nächste Mal, als die Menses wieder ausblieben, recidivirte, berichtet

Duncan (Lancet I, Nr. 2). — Den acuten Pemphigus, Febris bullosa fasst Gibier (Gaz. de Paris 46) als Infectionskrankheit auf, deren Bacterien er im Blaseninhalte gefunden haben will (?).

Pruritus.

Bulkley (NewYork med. Journ. XXXIII, S. 28) fand Gelsemium gegen Pruritus sehr wirksam. Er begann bei Erwachsenen mit 10 Tropfen der Tinctur, stieg dann bis 12—15 Tr. alle halbe Stunden, bis im Verlauf von 2 Stunden circa 4 g verbraucht waren.

Prurigo.

Zu erwähnen ist nur, dass das bisher räthselhafte Nichtvorkommen dieser Krankheit in England auf dem Congress geklärt worden: Prurigo kommt in England vor, wurde aber von den meisten englischen Aerzten für chronisches Ekzem gehalten.

Psoriasis.

Lang sucht wiederum seiner Lehre, dass die Psoriasis eine Dermatomykose sei, von einem specifischen Pilze, Epidermidophyton, verursacht werde, Verbreitung zu schaffen (Volkmann'sche Vorträge 208). — Bestechendes genug hat die parasitäre Theorie, nur fehlt ihr noch der sichernde Beweis. — Von diesem Gesichtspunkte aus leitete er auch die Therapie ein, deren Hauptwerth auf consequente und langandauernde Durchführung des Verfahrens zu legen ist. Namentlich die Endstadien sind zu beachten. Man kann nämlich früher erkrankt gewesene Stellen, die bereits normal erscheinen, als noch nicht geheilt erkennen, wenn der mit einiger Kraft eingesetzte Fingernagel ein Epithelhäutchen (Psoriasishäutchen) abzuheben, oder silberweisse Schüppchen aufzuwühlen im Stande ist. So lange das der Fall ist, muss die Behandlung fortgesetzt und mit ihr so lange fortgefahren werden, bis durch Wochen auch nicht die Spur einer Psoriasiserkrankung mehr wahrzunehmen ist. Besonders Kopf, Streckseiten der Ellbogen und Kniee sind im Auge zu behalten. — Die Medicamente sind Carbolöl, Seife, Chrysophansalbe (1 : 10). Nicht das Mittel, sondern die Art, wie es gehandhabt wird, führt zum Ziele. — Ferner empfiehlt er: Sublimat-Collodium $^1/_4$—$^1/_2$%, eine Glycerin-Alkoholmischung allein oder mit $^1/_{10}$% Sublimat, und Rufigallussäure 1 : 10.

Crocker (Lancet) hat bei vergleichenden Verbänden mit Chrysophansäure und Terpentin von beiden Medicamenten gleich gute Erfolge gehabt.

Sesemann verordnet die Chrysophansäure in 1%iger Collodium-Lösung, jeden 2. Tag aufzupinseln; alle 2 Wochen 1 Bad; bisweilen Einfetten der Haut in der Zwischenzeit.

Ulcera.

Mehrere Publicationen bestätigen die ganz überraschenden Heilungen alter und ausgedehnter Unterschenkelgeschwüre mittelst der Martin'schen Binden. Doch kommen Fälle vor, bei denen trotz aller Modificationen von der Binde Abstand genommen werden musste, weil sie durchaus nicht vertragen wurde.

Unna (Mitth. d. schlesw.-holst. V. der Aerzte) spricht über die Verbesserung von Narben und zwar hauptsächlich der grubigen, durch ulceröse Processe entstandenen und der keloidartig wuchernden, wogegen er die zu Contracturen der Gelenke führenden etc. ausschliesst. — Für die Narbenbehandlung wendet er Sandabreibungen nach Ellinger's Vorschrift an. Als Material zu diesen Abreibungen benützt er fein gestossenen weissen Marmor, und zwar eine gröbere und eine feinere Sorte (Richter's Apotheke, Hamburg, Gänsemarktecke), theils allein, theils mit Seifenpulver, Schwefel etc. gemischt: Pulvis cutifricius. Das Pulver wird immer in Seifenschaum suspendirt angewendet, wodurch die Hornschicht momentan erweicht und die Procedur eine viel sanftere wird (auch beim Gebrauch des scharfen Löffels sehr vortheilhaft). — Die Haut des Gesichts wird mit Wasser also nur eben benetzt, dann ein feiner Schwamm mit guter Seife eingeschäumt, in das Pulver getaucht und nun alle krankhaften Stellen erst sanft, dann immer stärker gerieben, „polirt". Bluten ist nicht erforderlich, aber auch unschädlich. Nach dem Abreiben, welches am besten Abends vorgenommen wird, lässt Verf. Nachts über Ung. Wilsonii oder Zinksalbenmull auflegen. Bisweilen muss auch Morgens die Abreibung wiederholt werden.

Gegen die keloidartig gewucherten Narben wandte er gut sitzende Pflaster-Compressionsverbände (Hg., später Jodbleipflaster), dann Massage an. Die Haut blieb hinterher verdünnt, faltig, wie bei einer Haut nach Verlust des Fettpolsters.

Wo sich solcher Compressionsverband nicht anlegen liess, benutzte er mit Erfolg Collodium, zu dem er, um die Hautirritation

zu vermeiden, 4 Theile Plumb. acetic. zu 20 Theilen Collodium hinzusetzt. Man sieht unter 2—3maliger täglicher Bepinselung das Keloid schrumpfen, abblassen und schmerzlos werden. Nach einigen Tagen genügt ein 1maliges Auftragen der weissen Decke am Abend, noch später jeden 2., 3. Abend.

Urticaria.

Zur Therapie der Urticaria erwähnen wir folgende Vorschläge:

1) Labbée (Progr. méd. 23): Natr. arsenicos. 0,005—0,01 pro die — Waschungen mit Sublimat-Alkohol 1 % 1 Theelöffel auf ½ Glas Wasser. — Ferner protrahirte Bäder, Streupulver.

2) Naunyn sah einige Male von der inneren Verabreichung des Atropin gute Erfolge. (Ref. desgl.)

2) Edgar Kurz (Deutsch. med. Wochenschr. 33) setzte auf die Quaddeln einer sehr quälenden Urticaria die Elektroden einer galvanischen Batterie (20 Elemente, häufige Unterbrechungen und Volta-sche Alternativen). Sofort liess das Jucken nach und die Quaddeln wurden zusehends flacher. Nach 5 Minuten waren die Quaddeln verschwunden, mit Hinterlassung schwach erythematöser, nicht juckender Flecken. Am Abend erfolgte ein Recidiv über den ganzen Körper; nur der am Morgen galvanisirte Arm war vollständig frei. Die Faradisation sämmtlicher Quaddeln bewirkte innerhalb einer ½ Stunde deren vollständiges Verschwinden, und zum ersten Male trat in der Nacht ruhiger Schlaf ein.

Verbrennungen.

Troizki (Petersb. med. Wochenschr. 19) hat bei 25 Fällen schwerer Verbrennungen Natrum bicarbonicum mit dem vorzüglichsten Erfolge angewandt. Selbst bei ausgedehntesten Verbrennungen 2. und 3. Grades hörte der Schmerz bald auf und erfolgte die Heilung der Wunden unter geringer Narbenbildung und ohne Behinderung der Function der afficirten Körpertheile. — Ueble Zufälle, durch Resorption, wurden nie beobachtet. — Was die Anwendungsweise des Natr. bicarb. anlangt, so unterscheidet T. 3 Methoden: 1. Aufstreuen von Sodapulver auf die verbrannten Stellen bei Verbrennungen 1. Grades. 2) Compressen mit 2%iger Lösung, die gewechselt werden wobei bei Eiterungen (Verbrennungen 3. Grades) zugleich die fläche gereinigt wird. 3) Compressen mit 2%iger Lösung, die

bleiben und auch immer wieder angefeuchtet werden, bei Verbrennungen 2. Grades.

Tr. hat nachträglich Versuche mit andern Medicamenten angestellt, ist aber zu der Ueberzeugung gelangt, dass das Natr. bicarb. sie alle bei weitem übertreffe.

Zoster.

E. Lesser (Virch Archiv) hat durch 2 Sectionsbefunde die neurotische Natur der Gürtelrose bestätigen können; beide Male fanden sich Erkrankungen im entsprechenden Spinalganglion.

Stiller (Wien. med. Wochenschr. 5, 6) berichtet über einen interessanten Fall eines recidivirenden, typischen Herpes naso-labialis, der bei einer 30jährigen Dame jedesmal nach psychischen Emotionen (Ball etc.) auftrat, ohne sonst irgendwie nachweisbare Ursachen seitens des Intestinal- oder Genitalsystems. Dieses Uebel besteht seit den frühesten Kinderjahren. Nebenbei leidet sie an hysterischen Lach- und Weinkrämpfen, selbst an Muskelzuckungen. Sie hat 3 gesunde Kinder geboren.

Zur Behandlung mit Elektricität gibt Edgar Kurz (Deutsch. med. Wochenschr. 33) folgenden Beitrag: Eine Dame hatte vor 3 Tagen unter Fiebererscheinungen und heftigen Schmerzen einen Herpes zoster bekommen, der trotz kühlender Salben im Zunehmen begriffen war und Patientin sehr quälte. Es bestanden 3 Gruppen an der Wirbelsäule, an der Axillarlinie, im Epigastrium. Dazwischen bestand sehr bedeutende Empfindlichkeit und einzelne Bläschen wurden eben sichtbar. — Ich applicirte durch ca. 5 Minuten die Elektroden einer galvanischen Batterie von 10 Elementen auf die Bläschengruppen, mit häufigen Volta'schen Alternativen. Hierbei verschorften und vertrockneten die Bläschen. Die Procedur war ziemlich schmerzhaft, aber Patientin hat 4 Stunden nachher vollständige Ruhe. Als sich Tags darauf neue Bläschen zu bilden anfingen, wandte ich $^1/_4$ Stunde lang 20 Elemente an, indem ich die Elektroden möglichst auf gesunder Haut aufsetzte (die Anode auf die schmerzhafte Stelle in der Axillarlinie). Die Schmerzen vergingen sofort und das Leiden war und blieb beseitigt.

Venerische Krankheiten.

Gonorrhoische Affectionen.

Die Publication dieses (wie des vergangenen) Jahres haben die ätiologische Seite der Gonorrhöe insofern geklärt, als einstimmig alle Untersucher, unter denen sich die geschätztesten Ophthalmologen befinden, die vom Ref. 1879 beschriebene Mikrococcusart bestätigt haben. Diese ist eine specifische, nach den bisherigen Kenntnissen nur der Gonorrhöe zukommende Diplococcen- (Semmel-)form, mit eigenartiger, stets Häufchen bildender Vermehrungsweise, die sich nur bei infectiösen Gonorrhöen, nicht bei traumatischen Urethritiden vorfindet.

Therapeutisch hat diese Kenntniss Brieger verwerthet (Zur therapeutischen Würdigung der Dihydroxylbenzole. Zeitschr. f. klin. Med. III, 1). Eine 1%ige Hydrochinonlösung hat ihm bei acuter Gonorrhöe gute Resultate gegeben. Frisch bereitete Lösungen sind reizlos für die Schleimhaut; ältere gefärbte dagegen wirken ätzend. — Fr. Weiss in Nancy (Annal. de Dermat. Heft 1) empfiehlt von demselben Standpunkt aus die Zeissl'sche Kali hypermanganicum-Lösung 0,1—100,0 (deren Concentration nicht überschritten werden soll), welche oft eine abortive Wirkung hatte. Für ältere Gonorrhöe hatte er mit der Haberkorn'schen Vorschrift gute Erfolge:

Chinin. sulfur. 1,0, solve c. Acid. sulfur. in
Aq. destill. 75,0,
Glycerini 25,0.

Die Injection wird 3mal täglich gemacht und soll einige Zeit in der Harnröhre zurückgehalten werden. Auch sollen die Injectionen nach der scheinbaren Heilung noch tagelang fortgesetzt werden.

Fernere Recepte sind:

Von Küchenmeister: Aq. calcis 1 Theil mit 4 Theilen Aq. destill., alle 1—2 Stunden einzuspritzen. — Später kommen Alaunlösungen 6—10,0 auf 150,0 mit Zusatz von 5,0 Sol. Acid. salicyl. 1%.

Pasqua: Sol. Chlorali hydrat. 1:120. Der Reiz zum Uriniren wie zu Erectionen, sowie die Secretion selbst soll vermindert werden.

Cheine: Rcp. Jodoformii 0,3. — Ol Eucalypti 0,6. — Butyr. Cacao q. s. ut f. bacillus pro urethr. virili longitud. 5 cm. — Diese Stäbchen werden zum Beginn der Behandlung eingeführt, 2—3mal täglich. — Nachträglich die gewöhnliche Blei- oder Zinkbehandlung, oder eine gesättigte Borsäurelösung, oder Eucalyptus-Emulsion: Ol. Eucalypt. p. 1, Gummi p. 1, Aq. destill. pp. 20, 40.

French: Extr. fl. eucalypt. 60,0, Extr. fl. Kava-Kava 20,0. Acid. benzoici 2,0, Bodrac. pulver. 12,0. MDS. 3 Theelöffel täglich.

Die Franzosen (Soc. de thérapeut.) empfehlen Paquet'sche Kapseln von Résine de copahu privée d'huile volatile, welches letztere nach Gubler's Untersuchungen die Ursache der Roseola etc. des Balsams ist. Jede Kapsel entspricht 1 g Balsam, die Dosis ist also 7—12 pro die. — Delpech hat ähnliche Kapseln mit Extr. Cubebar. hergestellt, deren 8 60 g Cubebenpulver entsprechen.

Epididymitis.

Die französischen Journale berichten über lange Versuchsreihen, durch Injection reizender Lösungen (Arg. nitr.) ins Vas defer. Epididymitis hervorzurufen. — Practisch haben dieselben etwas Neues nicht ergeben.

Zur Behandlung der Orchitis wie Epididymitis empfiehlt Löbl (Wien. med. Presse 20) einen „einfachen, wohlfeilen und compendiösen" Verband:

Der Verband besteht nur aus einem, ungefähr 10 cm breiten, 18—20 cm langen Sack, eigentlich Hohlcylinder, aus fester, gewaschener Leinwand, an dessen einem Rande ein Zug angebracht ist. — Das Anlegen geschieht folgendermassen: Nachdem man den Hoden, wie beim Fricke'schen Verbande, mit einem Heftpflasterstreifen so isolirt hat, dass die Scrotalhaut dem Hoden glatt anliegt, zieht man den Verband über denselben, so dass der Zug auf den Heftpflasterstreifen zu liegen kommt, zieht diesen so weit zusammen, dass er den Samenstrang nicht stärker einschnürt, als es der Heftpflasterstreifen thut, und macht eine Schleife; den herabhängenden Theil des Verbandes fasst man knapp unter dem Hoden mit allen Fingern der einen Hand anfangs lose zusammen, zieht mit der andern Hand die Falten zurecht, ballt dann die Hand allmählich zur festgeschlossenen Faust, wodurch der Verband gespannt und der Hode comprimirt wird, und legt nun zwischen Hoden und Faust eine feste Ligatur an. Mittelst des herabhängenden und zusammengebundenen Theiles des Verbandes kann man den Hoden in höchst einfacher Weise in erhöhter Lage an einem Gürtelbande fixiren. Ferner hat man den Vortheil, dass man über den dünnen Verband Umschläge appliciren kann. Ist der Hode kleiner, der Verband dadurch locker geworden, so kann man diesen dadurch wieder anspannen, dass

man über die untere Ligatur eine neue anlegt. Zum Abnehmen des Verbandes genügt das Aufziehen der Schleife am Zuge.

Nimmt man statt Leinwand Kautschuk, so kann man mit diesem Verbande einen beträchtlichen Druck auf den Hoden ausüben. Es ist aber nothwendig, dass man sehr dünnen Kautschuk anwende, dass der Verband schmäler sei, als der aus Leinwand, weil sich sonst am Zuge zu grosse und dicke Falten bilden, die sich an den Hoden nicht so gut anlegen, wie beim Leinwandverbande. Ferner muss der Bindfaden des Zuges gut eingeölt werden, weil sich sonst der Zug nur schwer zusammenschieben lässt.

Siehe ferner Unna, S. 394.

Cystitis.

Siehe Andeer, S. 397.

Gelenkaffectionen.

Die Ursache dieser Arthropathien ist bisher nicht aufgeklärt worden. Brieger wie Ref. haben vergebens in der den Gelenken entnommenen Synovialflüssigkeit Mikrococcen gesucht. Weiss vermuthet, dass dieselben in die Blutcirculation gelangen und so die Gelenke afficiren.

Von Wichtigkeit sind von Duplay und Brun (Archiv. génér., Mai) und Riedel (Centralbl. f. Chir. Nr. 29) mitgetheilte Fälle, welche nicht der gewöhnlichen hydropischen Form angehören, sondern einer schwereren, die als gonorrhoisch zum Theil noch unbekannt ist. — Die Affection befällt Männer und Weiber gleich häufig; nur wird die Gonorrhöe auf den chirurgischen Abtheilungen oft übersehen. Hand- und Ellbogengelenk sind am häufigsten erkrankt, das Knie (bei der hydropischen Form am meisten) am seltensten; immun ist aber kein Gelenk. Entweder ist die Entwickelung ganz acut, oder es geht ein Incubationsstadium mit allgemeiner Abgeschlagenheit, Schmerzen in Muskeln und Gelenken voraus, bis schliesslich ein Gelenk sehr schmerzhaft wird und anschwillt. Der Schmerz ist sehr heftig, besonders Nachts. Dann tritt Schwellung hinzu, aber meist ohne Erguss, sondern durch starke Infiltration des periarticulären Gewebes, mit festem Oedem der Haut in weiter Umgebung, die jedoch nicht schmerzhaft ist. In der Gelenklinie ist Schmerz und Schwellung immer am stärksten. — Die Behandlung soll in möglichst früh anzulegenden immobilisirenden Verbänden bestehen; Schmerz

und Schwellung hören dann bald auf. Je später der Verband angelegt wird, desto grösser ist die Gefahr der Ankylosenbildung.

Ulcus molle.

Lermoyer und Hitier empfehlen die Pyrogallussäure zur Behandlung:

Acid. pyrog. 10,0,
Amyli pur. 10,0,
Vaseline 30,0.
M. f. Unguentum.

Zur Behandlung phagedänischer Geschwüre:

Thiry (Presse méd. belge 44): Eine 5%ige Lösung von Quecksilbercyanür, die 3mal jeden zweiten Tag applicirt wird. Diese Application ist sehr schmerzhaft und erregt lebhafte Entzündung in der Wunde.

Thiersch (Arch. f. klin. Chir. XXVII, S. 269) hat, nachdem vergeblich Excisionen der Ränder, starke Aetzungen, Cauterisation etc. versucht worden, durch subcutane Injectionen einer Höllensteinlösung — 1 : 2000 —, die etwa 1 cm von dem vorschreitenden Rande des Geschwürs entfernt, auch wohl in doppelter Reihe in die Cutis eingeführt wurden, einen günstigen Erfolg erzielt. Auch diese Methode ist sehr schmerzhaft.

Zur Behandlung suppurirter Bubonen hat Le Pileur (Annal. II, S. 308) die Aspiration verwandt. Er rühmt seiner Methode folgende Vorzüge nach: 1) Entleerung des Eiters durch eine unbedeutende Wunde. Möglichkeit, durch Inoculation den Charakter des Bubo festzustellen. 2) Ist der Eiter virulent, dann Behandlung der Höhle mit Injection von Sol. Arg. nitr. 1 : 30. 3) Selbst wenn die Stichwunde ulcerirt, ist dieselbe klein und heilt ohne auffällige Narben. 4) Die mittlere Heilungszeit ist geringer, als bei Eröffnung der Bubonen durch den Schnitt. — Die Aspiration soll erst bei deutlicher Fluctuation vorgenommen werden.

Die Behandlung von Bubonen mit Jodoform bespricht P. Güterbock in der Berl. klin. Wochenschr. 39. Er behandelt jedoch nur eine besonders bösartige Form: jene von Anfang sehr umfangreichen, oft faustgrossen Geschwülste, die aus irgend welchen traumatischen oder specifischen Ursachen entstehen, meist spontan aufbrechen und zu einer sehr ausgedehnten Ablösung der äusseren Decken führen. Diese sind verfärbt, stark infiltrirt; die Secretion

von dünnflüssigem Eiter sehr spärlich; bisweilen Hautgangrän. — Für diese Fälle hat nun G. folgendes Verfahren angewandt:

1) Die Drüsen müssen alle rein ausgeschält werden. — Stehengelassene Drüsen machten stets Nachoperationen nöthig. — Dabei ist strenge Antisepsis erforderlich. — Granulationsgewebe wird mit dem scharfen Löffel, verfärbte Hautdecken mit der Scheere entfernt. (Nähe der grossen Gefässe!) — Dann Reinigung mit starker Carbolsäure- oder Chlorzink-Lösung $7\frac{1}{2}$ %, die genau wieder entfernt wird.

2) „Von jetzt an muss man peinlichst darauf halten, dass keinerlei Flüssigkeit mit der Wunde in irgend welche Berührung kommt. Jedes Versäumniss in diesem Punkte beeinträchtigt diejenige Hauptwirkung der Jodoformtherapie, welche in der Beschränkung der Wundsecretion besteht.“

Dadurch erzielt man, dass nur wenige Tropfen eines dickrahmigen Eiters secernirt werden, welche einen nur seltenen Verbandwechsel erlauben. G. wechselte ihn schon alle 2—3 Tage. Durch vorsichtiges Auftupfen mit Watte wurde Wundboden und Umgebung gut getrocknet. — Von vornherein wird Jodoform reichlich angewendet und mit desinficirender Watte bedeckt. G. zieht das grobkörnige krystallinische Jodoform dem fein gepulverten vor. — Die Behandlung kann so bis zur Vernarbung fortgesetzt werden; doch setzt man besser mit dem Mittel aus, wenn die Granulationen das Hautniveau erreicht haben. Jodoform begünstigt zu sehr die Granulationsbildung. — Die Vorzüge dieser Behandlung bestehen also in der Einfachheit und Schmerzlosigkeit des Verbandes, in ihrer antiseptischen (sonst nicht zu erzielenden) Wirkung und in ihrem Einflusse auf die Granulationsbildung.

Als Desodorans hat Anthofer Zusatz von Kohlenpulver empfohlen. Sehr bewährt sich der von Mosetig gegebene Rath: Eine Toncabohne (Dipterix odorata) wird in ein Glasgefäss mit Jodoform gelegt. Es entsteht dadurch ein zwar noch intensiver, aber nicht unangenehmer Mischgeruch. Derselbe ist nur aber in unmittelbarer Nähe wahrnehmbar. Dasselbe leistet Cumarin: Rcp. Jodoformii 1,0, Cumarini 0,1, Vaseline 10,0. — M. f. Ung.

Syphilis.

Wieder sind 2 Arbeiten zu erwähnen, in welchen über den Befund von Syphilisbacterien berichtet wird. Aufrecht (Centr.

f. d. med. Wiss. 13) glaubt in den breiten Condylomen eine Mikrococcenform gefunden zu haben, die er geneigt ist, dem syphilitischen Process als specifisch zugehörig zu betrachten. — Bergmann (Baltimore) hat das frische Präputium in Fällen von Hunter'schen Schankern untersucht. In hunderten von Fällen fand er Mikrococcencolonien und Pilzmassen an und in den Lymphgefässen. Sie glichen den von Klebs abgebildeten. (Deutsche med. Wochenschr. S. 276.) Ref., der seit Jahren auf diese Frage seine Aufmerksamkeit gerichtet hat, kann keine der beiden Beobachtungen bestätigen.

Von Bedeutung dagegen ist eine von Dr. Paul Hänsell (z. Z. Wien) gegebene Mittheilung über Versuche von Impfsyphilis der Iris und Cornea des Kaninchenauges (Gräfe's Archiv für Augenheilkde.). Es wurde 1) der dünnflüssige, eitrige Inhalt eines noch intacten Gummiknotens, 2) Theile von Plaques muqueuses, 3) Stücke einer noch nicht exulcerirten Sklerose in die vordere Kammer von Kaninchen gebracht. Nach einer Incubationszeit von ca. 1 Monat entstand eine Iritis mit subacutem Charakter; nach mehreren Tagen bildeten sich stark vascularisirte Knötchen, ähnlich den beim Menschen auftretenden kleinen Gummageschwülsten der Iris. Nach mehreren Monaten waren, wie die Section ergab, in einzelnen Fällen Lungen und Leber durchsetzt von kleinen, ziemlich harten Knoten, welche mikroskopisch aus Rundzellen, epithelioiden, auch Riesenzellen aufgebaut waren. Ein Kaninchen, welches mit den Producten dieser Impfsyphilis in die vordere Kammer geimpft wurde, bot in derselben chronologischen Reihenfolge gleiche Erscheinungen an der Iris und in den Organen. — In der That also bemerkenswerthe Befunde und Resultate! (Die Verwechslung mit Tuberculose ist sicher ausgeschlossen.)

Unter den Arbeiten histologischen Inhalts sei nur erwähnt eine Mittheilung von Obraszow (St. Petersb. med. Wochenschr. 30), der die Veränderungen an den Lymphdrüsen bei primärer syphilitischer Sklerose auf Bindegewebshyperplasie der Kapsel und Trabekeln zurückführt. Auch die Wände der Blutgefässe sind verdickt. — In den Lymphdrüsen und Gefässen der Drüsen fand er meist in Gruppen oder Colonien liegende feinkörnige Bacterien von Mikrococcenform. (Die Veränderungen der Drüsen beim Ulcus molle zeigen keine Bindegewebsbetheiligung, nur sehr reichliche Zelleninfiltration; auch hier Mikrococcen, aber mehr zerstreut.)

Was die Beziehungen der Syphilis zu andern Constitutionskrankheiten betrifft, so hat sich Kassowitz (Wien. med. Blätter

40, 41, 42) über das Verhältniss zur Rachitis ausgesprochen. Gegenüber Parrot hält er stricte daran fest, dass die Rhachitis eine Krankheit sui generis sei, deren Entwickelung aber durch viele Momente befördert würde; zu diesen gehöre auch hereditäre Syphilis, deren specifische Knochenerkrankung aber von der rhachitischen gänzlich verschieden sei. — In ähnlicher Weise spricht sich Rinecker über die Beziehungen der Scrophulose zur Syphilis aus (Würzb. physik.-med. Ges.). Beide Krankheiten entstehen durch ein specifisches corpusculäres Gift und sind demgemäss ohne jede Verwandtschaft. Nur das will er gelten lassen, dass ein von syphilitischen Eltern abstammendes Kind infolge einer gewissen Widerstandslosigkeit seiner Körperconstitution eine Disposition zur scrophulösen Erkrankung darböte. — Die differentielle Diagnose ist freilich häufig schwer, weil beide Affectionen ziemlich gleiche Lieblingsstellen befallen: Nase, Rachen, Gaumen; doch kommen beide auch neben einander vor. In demselben Vortrage erwähnt R. eine Beobachtung von frischer Infection eines 29jährigen Mannes, der im 10. Jahre bereits an Syphilis heredit. tarda gelitten hatte.

Zum Capitel: Syphilis und Reizung hat Finger (Prag. med. Wochenschr. 40) interessante Beiträge geliefert. Die Beziehungen sind inconstant, kommen aber andererseits sicherlich vor. In 2 Fällen handelte es sich um eine acut auftretende furunkulöse Entzündung, die binnen wenigen Tagen zur Vereiterung führte, incidirt und antiseptisch verbunden wurde. Vom 14. Tage an aber entwickelte sich am Rande und Grunde der Wunde eine derbe, wallartige Infiltration, die Wundfläche zerfiel und bot schliesslich das Aussehen eines zerfallenden gummösen Infiltrats. Unter localer und allgemeiner Behandlung des (mit frischen Allgemeinsymptomen behafteten) Kranken ging die Heilung bald vor sich. — Eine zweite Beobachtungsreihe betrifft die stärkere Localisation papulöser Exantheme an besonders irritirten Regionen. F. publicirt speciell Beobachtungen, in denen während der sogen. zweiten Incubation localisirte Exantheme 14 Tage lang vor dem, zur normalen Periode auftretenden, universellen maculösen Syphilid an durch Senfteige irritirten Stellen sich entwickelten.

Die alte Streitfrage der Chirurgen über den gegenseitigen Einfluss von Syphilis und Traumatismus hat Petit (Arch. génér., Juni — Juli) wieder aufgenommen. — Was den Einfluss der Syphilis auf Verletzungen anlangt, so hält er die Dyskrasie von relativ grossem

Belange; während bei der Initialsklerose nur directe Continuität etwaiger Wunden zur Sklerosirung derselben führt, beginnt von der vollzogenen Allgemeinerkrankung an ein Stadium, in dem häufig directe Umwandlung der Verletzungen in syphilitische Infiltrate erfolge, gleichgültig ob die secundäre Syphilis latent sei oder nicht. Die tertiäre Syphilis hat dagegen keinen Einfluss. — Umgekehrt können traumatische Läsionen bei Syphilitischen Eruptionen sowohl an der Stelle des Trauma's selbst als in näherer oder weiterer Entfernung hervorbringen; besonders in der secundären, selten in der tertiären Periode.

Was eigenthümliche Infectionsstellen betrifft, so erwähnen wir zuerst der von Mracek (Viertelj. f. Verm., S. 47) geschilderten Häufigkeit von Initialerkrankungen der Vaginalportion. Das Verhältniss der Vaginalerkrankung überhaupt war bei 437 Fällen folgendes:

primäre syphilitische Erkrangung 4,7 %,
secundäre Veränderungen 20,2%. etc.,

d. h. also, dass bei nahezu 5% aller syphilitischen Weiber die Invasionsstelle der Syphilis an der Vaginalportion constatirt wurde, eine Erklärung, weshalb wir so häufig bei nicht genauer Untersuchung den Primäraffect ganz vermissen. Aber da auch diese Primäraffecte leicht abheilen, so werden sie selbst bei Vaginaluntersuchungen kurze Zeit nachher nicht mehr entdeckt.

Eine seltene Infection publicirt Deubel (Gaz. med. de Paris, Nr. 45): Einem 46jährigen Manne wurden zur Heilung von nach einem gangränösen Erysipel zurückgebliebenen Ulcus Transplantationen gemacht. Die aufgesetzten Stückchen heilten an und die Ueberhäutung nahm einen guten Fortgang, bis 4 Wochen nach der Transplantation die Wunde wieder in wenigen Tagen gänzlich ulcerös zerfiel. 10 Wochen darnach erschien ein Exanthem, und nachträglich stellte sich heraus, dass das Individuum, dem die Hautstückchen entnommen worden waren, an floridester papulöser Syphilis litt. — Wahrscheinlich hatte das Blut die Infection vermittelt.

Den Verlauf der Syphilis betreffend theilt Gibier (Revue meus. S. 435) einen Fall mit, in welchem 20 Jahre nach der Infection syphilitische Eruptionen beobachtet wurden.

Terrier und Luc geben (Revue de chir. 2) Contribution à l'étude des manifestations tardives de la syphilis chez les vieillards. Sie kommen zu dem Resultat, dass der Verlauf der Syphilis bei älteren Individuen ein erheblich langsamerer ist als bei jüngeren und dass Quecksilber wie Jod meist sehr wenig wirksam sind. — Drysdale bespricht die Syphilis bei Frauen und Kindern (cfr. Centralbl. f. Gynäk. Nr. 22, S. 541). Im Allgemeinen leiden nach D. die Frauen mehr unter der Syphilis, als die Männer, namentlich finden sich bei ihnen häufiger die schlimmeren Formen. — Sterilität wird durch Syphilis nicht bedingt, dagegen häufig Abort und das Absterben der Frucht. Doch bekommen Frauen, selbst wenn sie nicht behandelt werden, nach 3—4 Jahren schon häufig gesunde Kinder. — Die Prognose der Syphilis bei Neugeborenen ist äusserst schlecht. — Im Anschluss erwähne ich ein Buch Roussel's: De la syphilis tertiaire dans la seconde enfance et chez les adolescents, welches gegen die so unbegründete Annahme der Syphilis heredit. tarda ankämpft und die Häufigkeit von in frühester Jugend acquirirter Syphilis betont und nachweist, welche dann später — bei fehlender Anamnese — zu der Annahme hereditärer, tardiver Syphilis fälschlicherweise Anlass gibt.

Die Lehre von der hereditären Syphilis-Uebertragung hat wieder eine Umwandlung erfahren durch Behrend's Mittheilungen in der Berl. klin. Wochenschr. Nr. 8 u. 9, sowie durch das Fournier'sche (von Michelson vorzüglich übersetzte) Werk über „Syphilis und Ehe“. Ich glaube am kürzesten und besten zu verfahren, wenn ich den dadurch geschaffenen Status in einzelnen Sätzen wiedergebe. — An die Spitze des Ganzen müssen wir als Hauptsatz stellen: Es gibt nach unseren bisherigen Erfahrungen kein Gesetz, sondern nur eine gewisse Regel, die Ausnahmen zulässt.

I. Die Syphilis überträgt sich auf das Kind durch ächte Vererbung, d. h. durch Sperma und Ovum. Die mütterliche Infection ist häufiger als die paterne. Sind Vater und Mutter krank, so ist die Gefahr für hereditäre Uebertragung am grössten.

II. Wie verhält sich bei paterner Infection die Mutter? Bleibt dieselbe gesund oder wird sie von dem (a patre) kranken Fötus inficirt? (Choc en retour.)

a) Gewöhnlich ist an der Mutter von syphilitischen Symptomen nichts zu entdecken.

b) Es ist aber eine eigene Infection der Mutter, resp. ein Immunwerden während der Gravidität zu Stande gekommen, welche diese Frauen gegen Infection durch ihre hereditär-syphilitischen Kinder schützt (das sogen. Colles'sche Gesetz!).

c) Diese Regel hat aber Ausnahmen; es sind Infectionen der Mütter durch ihre Kinder (Schanker an der Brustwarze) beobachtet worden. Das Nähren wird also nicht so unbedenklich gestattet werden dürfen, als man dies bisher glaubte thun zu können. Namentlich wird man aufmerksam sein müssen, wo die Infectionsmöglichkeit durch Lippenerkrankung des Säuglings und Rhagaden der Brustwarze erhöht wird.

III. Infection der Mutter durch Sperma eines syphilitischen Mannes ist nur von wenigen Autoren angenommen.

IV. Wird die Syphilis von einer Frau erst intra graviditatem acquirirt, so wird in der Regel der von der Conception her gesunde Fötus nicht inficirt.

Aber 1) Aborte, Frühgeburten sind häufig durch Erkrankungen der Mutter,

2) kommen auch Infectionen des Fötus selbst vor.

Dabei ist in Betracht zu ziehen, dass acquirirte Syphilis in den ersten Lebenswochen nicht selten ist.

V. Im Allgemeinen gilt die Regel, dass die Vererbungsfähigkeit und der Grad der ererbten Syphilis abnimmt in directer Proportion zum Alter der elterlichen Syphilis. — Ausnahmen sind nicht selten: es werden gesunde Kinder von frisch constitutionell erkrankten Eltern geboren etc. etc.

VI. Der Einfluss einer Mercurialbehandlung auf das Ausbleiben der Vererbung gehört zu den am regelmässigst beobachteten Erscheinungen.

Aus dem Gebiete der speciellen Pathologie der Syphilis können nur wenige Arbeiten hier Erwähnung finden.

Lewin bespricht (Ges. der Char. 12./3.; Berl. klin. Wochenschr. S. 603; Char.-Annal. VI, S. 537) die Syphilis des Larynx. Die Formen derselben sind etwa folgende:

1) Erythema syph. laryng. Mit diesem Namen bezeichnet L. den gewöhnlich als Katarrh bezeichneten Zustand, der aber, weil jede vermehrte Absonderung seitens der Schleimhaut und ihrer Drüsen fehlt, diesen Namen nicht verdient. Diese syphilitische Affection besteht allein in Hyperämie der Schleimhaut mit mehr oder weniger Schwellung des submucösen Gewebes. — Dieses Symptom zeigt sich

in der 6.—10. Woche nach der Infection; in den späteren Stadien ist es seltener, und dann meist accidentell und ohne specifische Therapie zurückgehend. — Dieses Erythem unterscheidet sich von der Röthe des gewöhnlichen Larynxkatarrhs durch sein eigenthümlich braunrothes, schinkenfarbiges Colorit.

2) Laryngitis papulosa. Die Schleimhaut schwillt an, es kommt zu sehr flachen, schwach hervortretenden Erhabenheiten. Die Epithelien wuchern, zerfallen wieder und so erhält die Schleimhaut ein mattweisses, wie mit Höllenstein schwach cauterisirtes Aussehen.

3) Ulcera. Condylomatöse Ulcera sind sehr selten. Häufig treten dagegen Geschwüre auf, die durch Zerfall eines circumscripten syphilitischen Infiltrats entstehen. Sie verhalten sich ähnlich wie die Ekthyma- und Rupiageschwüre der Haut; nur fehlt (auf der Schleimhaut) das pustulöse Vorstadium. — Bei irgend passender Behandlung werden die Geschwüre leicht zur Heilung geführt, nur besteht an den Rändern eine Tendenz, Granulationen aufschiessen zu lassen, die sich leicht zu polypösen Gebilden weiter entwickeln.

Gummöse Processe sind theils circumscript, theils mehr diffuse Infiltrationen.

In Bezug auf die Therapie räth Lewin bei allen syphilitischen Larynxerkrankungen wegen der bestehenden Gefahr der Larynxstenose zu einer energischen Sublimatinjectionscur; diese hat sogar bei Fällen von acuter Stenose mit grosser Athemnoth bisweilen überraschenden Erfolg gehabt, wenn nämlich die Cur forcirt wurde, so dass pro dosi 0,02—0,025 und pro die 0,05 injicirt wurden. Sobald die drohenden Erscheinungen vorüber sind, was zumeist nach Gebrauch von 0,3—0,4 Sublimat erreicht ist, fällt die tägliche Dose auf 0,01.

Im Anschluss hieran erwähnen wir Gougenheim's Arbeit über die Laryngite syphilitique secondaire (Paris, Masson; cfr. Centralbl. f. Chir. Nr. 14). Er betont die Häufigkeit der Epiglottiserkrankung. — Eine Störung der Phonation ist auffallend selten, da nur bei Affection der wahren Stimmbänder Heiserkeit einzutreten pflegt. Die Deglutition ist fast nie gestört. — Die Behandlung muss gleichzeitig eine allgemeine und örtliche sein. Innerlich gibt Verf. Sublimat zu 0,01 bis 0,05, oder Hydrarg. jodat. flav. zu 0,025 bis 0,08 pro die, oder lässt Einreibungen machen. — Oertlich touchirt Verf. die Epiglottis mit dem Lapisstift oder einer 10%igen Lapislösung. Im Inneren des Larynx benutzt er eine 4- oder 5%ige Lösung desselben Mittels.

Die Lehre der Lungensyphilis hat mehrere Bearbeitungen erfahren. Schech (Aerztl. Intelligenzblatt 43), Pancritius (Verlag von Hirschwald), Rosner (siehe Vierteljahrsschr. f. Derm. S. 683) haben neue Erfahrungen und Zusammenstellungen gegeben, die aber wesentlich Neues nicht enthalten, so dass auf die früheren Jahrgänge verwiesen werden kann. — Wir zählen nur kurz die wesentlichsten Punkte auf:

1) Die Lungensyphilis tritt erst in einem späteren, dem sogen. gummösen Stadium auf.

2) Dem Infiltrat der Lungen geht auf mehrere Wochen, mitunter auch mehrere Monate eine Bronchitis mit spärlichem Auswurf, begleitet von Kurzathmigkeit, worüber sich die meisten Kranken zu beklagen pflegen, voraus. Diese Kurzathmigkeit pflegt im Widerspruche mit den Auscultationserscheinungen zu stehen.

3) Die Lungensyphilis tritt öfter im rechten als im linken Lungenflügel auf.

4) Die Lungensyphilis begleiten nicht immer auch syphilitische Krankheitserscheinungen in andern Organen.

5) Fieber mangelt oder ist bloss in geringem Grade vorhanden bei vorhandener Lungensyphilis.

6) Auftreten von Lungenblutungen selten.

Ueber heilbare Formen chronischer Herzleiden, besonders der Syphilis des Herzens, äussert sich G. Mayer (Aachen 1881). Die syphilitischen Erkrankungen kommen nach Verf. viel häufiger vor, als man bisher anzunehmen geneigt war. Die Erscheinungen sind ziemlich dieselben wie bei einfachen Schwächezuständen des Herzens. Er vertritt ferner Virchow's Ansicht, dass viele Fälle von einfacher Myocarditis auf syphilitische Basis zurückzuführen seien; deshalb sei die Myocarditis bei Männern häufiger, daher die von den Engländern dem Quecksilber nachgerühmte Wirkung. — M. selbst hatte Erfolg von Jodkali bei einer Insufficienz bei einem syphilitischen Manne.

Auf die mit Syphilis zusammenhängenden Erkrankungen der Nervenorgane einzugehen ist hier nicht der Platz. Nur der Arbeit Finger's: Ueber eine constante nervöse Störung bei florider Syphilis der Secundärperiode (Vierteljahrsschr. f. Dermat. S. 255) sei gedacht. Diese gehört in die Gruppe der Forschungen, welche einen Zusammenhang der cutanen Eruptionen mit Alterationen des Centralnervensystems nachzuweisen suchen. Der Verf. hat nun

in sehr objectiver Weise, mit möglichstem Ausschluss der ihm wohl bekannten Fehlerquellen, die Reflexerregbarkeit von frisch inficirten Individuen untersucht und ein vollkommen typisches Verhalten constatirt. In allen Fällen konnte eine mitunter sehr bedeutende Steigerung der Haut- und Sehnenreflexerregbarkeit unmittelbar vor und zur Zeit der Eruption des Exanthems constatirt werden, an die sich bald ein Absinken, ja fast Verschwinden derselben anschloss, worauf dann die Erregbarkeit nur langsam und allmählich zur normalen Höhe wieder anstieg, um diese erst mehrere Wochen nach Schwund des Exanthems wieder zu erreichen. — Auch jeder Nachschub von Efflorescenzen wurde durch eine rasche Steigerung der Reflexerregbarkeit eingeleitet. — Durch eine Behandlung schien der geschilderte Verlauf keine wesentlichen Aenderungen zu erfahren.

Eine ausführliche Besprechung über Gummigeschwülste (Granulome, Syphilome) hat B. von Langenbeck gegeben (Arch. f. klin. Chir. XXVI, S. 265), hauptsächlich das chirurgische Interesse dieser häufig mit andern Tumoren verwechselten Neubildungen betonend. Die Diagnose ist durch das späte, oft Jahrzehnte nach der Infection liegende Auftreten der Gummata wesentlich erschwert, zumal häufig jedes andere Zeichen von Syphilis fehlt. Verf. räth deshalb in jedem, nur einigermassen zweifelhaften Falle eine specifische Behandlung einzuleiten. Tritt jedoch nach 8—14 Tagen keine Besserung ein, so ist nicht zu rathen, diese Behandlung fortzusetzen, da namentlich bei Zungencarcinomen Hg.-Einreibungen rasches Umsichgreifen und rapiden Zerfall im Gefolge haben. — Besonders die Zungengummata sind von Krebsen häufig gar nicht zu unterscheiden, besonders wenn eine harte Gummigeschwulst tief in der Zungensubstanz ihren Sitz hat. Ueberdiess nimmt L. einen gewissen Zusammenhang zwischen syphilitischer Zungenerkrankung und Zungenkrebs an. Die Mehrzahl der Fälle von letzterem zeigte eine vorausgegangene syphilitische Infection. — Daran schlisst Verf. eine Besprechung der Gummigeschwülste der Gefässe.

Was den Symptomencomplex der hereditären Syphilis anlangt, so beschäftigen sich eine Anzahl Arbeiten mit den Knochen- und Gelenkerkrankungen. Heubner (Virch. Arch. Bd. LXXXIV, S. 248) beschreibt acute (periarticuläre) Gelenkeiterungen, Veraguth (ibid. S. 325) Epiphysenlösung, Parrot (Gaz. des hôp. 51) einen

Fall, in dem die Fractur in einiger Entfernung von der Diaphyse an der oberen Extremität sass. Behrend bespricht gleichfalls die Häufigkeit von Fracturen mit hereditär-syphilitischen Kindern (Berl. med. Gesellsch. 1./6. 1881).

Die Arbeiten Parrot's, dem auch die Rachitis für die letzte Periode in dem Verlaufe der Syphilis gilt, über die Zahnerkrankungen, über desquamative Zungenerkrankung können wir um so eher übergehen, als P.'s Behauptungen ganz vereinzelt dastehen und schon jetzt lebhaften Widerspruch erfahren haben.

Therapie.

I. Die Frage der Excision ist in diesem Jahre namentlich von französischen Aerzten, Leloir, Mauriac, Diday, Gibier, Jullien in Angriff genommen worden. (Siehe das Referat dieser Arbeiten in der Vierteljahrsschr. f. Dermat. S. 673 u. ff. mit Bemerkungen von Auspitz.) Im Allgemeinen sind die Resultate sehr ungünstig, obgleich relativ zeitig operirt wurde, quoad perfectam sanationem. Dagegen stimmen die Ansichten darin überein, dass die Excision jedenfalls sehr nützlich sei. Der Herd, der fortwährend von neuem Syphilisgift in den Organismus entsendet, wird beseitigt. — So stellte auch Jullien in einer Sitzung des Londoner internationalen Congresses 3 Thesen auf, die den Standpunkt der schwebenden Frage richtig wiedergeben:

1) Die Excision verursacht keine localen Störungen; die Wunde heilt vielleicht etwas langsam.

2) Unter gewissen Umständen unterdrückt die Excision alle Folgeerscheinungen.

3) In Fällen, bei denen das vollkommen günstige Resultat nicht eintrat, war die Operation doch noch vortheilhaft, weil die darauf folgende Allgemeinerkrankung milder verlief und sich langsamer entwickelte.

Was die allgemeine Therapie anlangt, so äussert sich Sigmund (Wien. med. Wochenschr. 42) über die Wahl der zweckmässigen Arzneimittel zur allgemeinen Behandlung der Syphilis. Das Quecksilber ist das directe, Jod das indirecte Heilmittel für die Syphilis. Mit ersterem erzielt man die Vernichtung des Keimes selbst und begünstigt dadurch die Bildung und das Zustandekommen normaler Gewebsbestandtheile. — Das Jod steigert dagegen die Aufsaugung, besonders in den Lymphgefässen; es stillt

gleich einem Narkoticum die Schmerzen; es fördert die Ausscheidung einiger Metalle aus dem Körper.

Die übrigen, oft gebrauchten Mittel, Holztränke, Pilocarpin, wirken vermöge ihres Einflusses auf die Ausscheidung durch den Darm, die Nieren, die Haut etc. und sind daher vorzügliche Mittel zur Unterstützung antisyphilitischer Curen, sowie zur Beschwichtigung einzelner Symptome. — Das Hg., das bisher nur für „primäre und secundäre“ Formen Anwendung gefunden, leistet ferner gerade bei den schwersten gummösen Formen vorzügliche Dienste, besonders bei denen des Nervensystems. — S. stellt schliesslich als leitenden Grundsatz für die Wahl das Mittel auf: Das Quecksilber ist das zweckmässigste, so oft es sich um Erkrankungen ohne besondere Complication handelt; die Verbindung desselben mit Jod ist angezeigt, so oft solche vorhanden sind.

Während nun S. einem möglichst beschränkten Hg.-Gebrauch (Beginn erst mit den Allgemeinerscheinungen, Dauer entsprechend dem Recidiviren von Symptomen) das Wort redet, empfiehlt Fournier eine chronische Behandlung mit Hg. für diese chronische Krankheit. Die Erfahrungen, welche die vorher in Frankreich geltende exspectative Methode im Laufe der Jahre ihm zu Gesichte brachte, lehrten ihm die intermittirende, successive Methode, die er in diesem Jahre in einer Reihe von Artikeln (Gaz. des hôp. 6), sowie in seinen Büchern: „Syphilis chez la femme“ und „Syphilis et mariage“ dringend empfiehlt. Er will einmal jahrelang Hg. verabreichen; da aber seiner Ansicht nach das Hg. nach längerem Gebrauch seine Wirkung auf den Organismus verliert, macht er Pausen in der Behandlung und verfährt in folgender Weise:

1) 2 Monate Hg., 1 Monat Pause.
2) 6 Wochen bis 2 Monate Hg., 3 Monate Pause.
3) 6 Wochen bis 2 Monate Hg., 4—5 Monate Pause u. s. f.

Die mercurielle Behandlung soll also im Allgemeinen (mindestens) 2 Jahre mit Unterbrechung fortgeführt werden, wovon 10 Monate auf Therapie, 14 auf die Pause träfen. — Natürlich strenge Individualisirung in Bezug auf Kost etc.!

Zwei Jahre sind nach F. das Minimum der Behandlung und er steht nicht an, eine unzulängliche Behandlung als die Hauptursache der tertiären Erscheinungen hinzustellen. Das Hg. ist im Stande diesen Folgen vorzubeugen, weil es nicht bloss auf die Symptome der Syphilis, sondern auch gegen die Dyskrasie als solche eine Wirkung hat. — Natürlich gibt es auch hier kein Gesetz; aber

diese Erfahrungen gelten für die Mehrzahl der Fälle. — Was die Applicationsmethode des Hg. anbetrifft, so hält auch F. die Einreibungscur für die energischste, sicherste und am schnellsten wirkende, und wendet sie daher an, wo die Gefährlichkeit von Symptomen diese Therapie erforderlich machen. — Der Bequemlichkeit wegen aber zieht er im Allgemeinen die Verabreichung per os vor, wenn die Kranken die Präparate vertragen, und da namentlich Weiber das Sublimat häufig nicht nehmen können, so ist sein Hauptmittel das Protojoduretum hydrargyri mit oder ohne Opium, anfangs mit kleinen Dosen und allmählich steigend. — Ferner hält F. es für am besten, die Allgemeinbehandlung der Syphilis so früh als möglich zu beginnen, da man oft dem Kranken ernstere Frühformen ersparen und das Auftreten von Spätformen hintanhalten könne.

Zur subcutanen Therapie erwähnen wir folgende Vorschriften:

Hydrarg. bijodat. 1,0,
Kalii jodat. 1,0,
3-bas. phosphors. Natr. 2,0,
Aq. destill. 50,0.

Ferner Rcp. Sol. Hydrarg. bichlor. corros. 1:20.
Sol. Peptoni carnis, 1:10, praecipat. solve in
Sol. Natrii chlorat. 3:50, adde
Aq. destillat. 9,5,
ut f. grammtt. 100,0.

1 g dieser Flüssigkeit enthält 0,01 Sublimat.

Die Lösung hält sich bei Lichtabschluss mindestens 3 Monate. — Beim Kochen muss sie klar bleiben.

Thomann (Centralbl. f. d. med. Wissensch. Nr. 44) versuchte zu subcutanen Einspritzungen Jodoform in Glycerin suspendirt im Verhältniss von 6:20. Er begann mit 0,3 Jodoform und stieg, da dasselbe gut vertragen wurde, auf 0,75 pro dosi. Ferner versuchte er 0,3 Jodoform in 6 ccm. süssen Mandelöls. Er wählte zur Behandlung frische Krankheitsfälle, bei welchen die Leistendrüsen schon stark geschwollen waren. Nach 10—12 Einspritzungen gewahrte er einen Rückgang sämmtlicher Krankheitserscheinungen. Oertlich entstanden keine Abscesse. Einige Kranke äusserten etwas Schmerz, der aber auch bald schwand. Die Stelle war durch mehrere Tage erhaben, zeigte etwas grössere Resistenz, die nur allmählich

zurückging. — Die Jodoformöllösung verursachte etwas stärkere Reaction direct nach der Injection, doch wurde die Oellösung schneller resorbirt. Die Oellösung muss frisch bereitet werden.

Der Umstand, dass bei Haut- und Syphiliskranken beim innerlichen Gebrauch von Jodkali nur allzuhäufig die Erscheinungen des Jodismus auftreten, veranlasste Mises, eine Jodschmiercur zu versuchen. Er berichtet folgenden Fall: Mann, 30 Jahre alt, mit Initialsklerose, maculo-papulösem Syphilid, Röthung der Gaumenbögen und der Schleimhaut des Rachens. Die Schmiercur wurde mit einer Salbe von 5,0 Kalii jodat. auf 10,0 Vaseline begonnen und nach Art der Hg.-Cur durch 23 Tage durchgeführt, ohne dass sichtbare Störungen von Seiten der Haut oder des Gesammtorganismus aufgetreten wären. Die Efflorescenzen an der Haut und Schleimhaut bildeten sich im Laufe dieser Zeit bis auf einen geringen Rest zurück, ebenso der Initialaffect. — Jod war reichlich im Harn und Speichel vorhanden.

Eine werthvolle Bereicherung verdanken wir schliesslich Anthofer, Beiträge zur Therapie der constitutionellen Syphilis. (Allgem. Wien. med. Ztg. Nr. 5, 6, 8 u. 9). Es handelt sich um jene schwer tractablen Syphilisfälle, welche für Hg.- und Jodanwendung ungeeignet sind, sei es dass eingreifende Quecksilbercuren oder langer Jodgebrauch schon vorausgegangen sind, oder mögen Complicationen mit Tuberculose, scorbutischer Diathese etc. die Anwendung der Antispecifica im engeren Sinne verbieten. — Seit jeher haben wir nur für diese Formen die Holztränke verordnet, speciell das Decoctum Zittmanni. Dass diese Form des Medicaments aber sehr viele Unzuträglichkeiten darbietet, ist nicht zu verhehlen: die hohen Kosten, die lange Zubereitung, die grossen Mengen täglichen Verbrauchs etc. — A. empfiehlt nun ein anderes Präparat, das pharmakologisch dem Decoctum entspricht, von dessen Heilwirkung er sich practisch (auf der Zeissl'schen Klinik) überzeugte und welches die genannten Unbequemlichkeiten nicht hat: das Extractum Sarsaparillae compositum (aus der Fabrik: F. Ad. Richter u. Comp., Rudolstadt, Wien). Es ist dies eine nahezu klare, braune Flüssigkeit von aromatischem, schwach bitterem, weingeistigem Geschmacke und Geruche, welche bei entsprechender Einzelgabe die Schleimhäute in keiner Weise irritirt, und etwa mit Wasser oder Zuckerwasser verdünnt auch von Kindern ohne Schwierigkeit genommen wird. Bei Herstellung des Präparats findet ausschliesslich die von der deutschen Pharmakopöe vorgeschriebene Hondurassorte der Sarsaparilla Verwendung

und zwar werden je 120,0 der Radix mit 1000,0 Aq. destillat. extrahirt und dann bis auf nur 60,0 Extract in vacuo eingedickt. — Mit der Sarsaparilla kommen relativ geringe Mengen von Liqu. Guajaci, Sassafras, Cort. Chin. rubr. in das Alkoholextract. — Verf. Versuche führten ihn zu der Ueberzeugung, dass das Richter'sche Sarsaparillaextract sich in allen passenden Fällen von constitutioneller Syphilis, in denen bisher Decoct. Zittmanni verordnet wurde, diesem mindestens an Wirksamkeit gleichstehe, ja überlegen sich erweise. Ausserdem aber hat es folgende Vortheile:

1) Das Präparat ist stets von derselben Zusammensetzung, pharmakologisch sicherer.

2) Das Mittel ist practisch verwendbarerer wegen des besseren Geschmacks und der kleinen Dosis: Morgens und Abends 1—2 Esslöffel.

3) Die Lebensweise des Patienten braucht nicht gestört zu werden. Die Diät wird nicht eingeschränkt, sondern mit dem bald wachsenden Appetit kräftiger und reichlicher gestaltet. — Der Kranke braucht nicht das Bett oder das Zimmer zu hüten. Auch ist die ganze Cur von keinerlei lästigen Symptomen, keinen lebhaften Schweissen, keinen von Kolikschmerzen begleiteten Diarrhöen gestört. Nur die Harnmenge ist meist bis auf das Doppelte vermehrt.

4) Die Cur ist viel billiger als das Decoct. Zittmanni. Eine grosse Flasche des Richter'schen Extracts, die etwa 40 Esslöffel enthält, kostet 6 Gulden.

Besonders wird das Mittel bei sehr herabgekommenen Frauen und Kindern, tuberculösen und scorbutischen Individuen, wo jede weitere Schwächung des Kranken ängstlich zu meiden ist, in sein Recht treten. — Eine Anzahl Krankengeschichten bilden den Schluss der Abhandlung.

IX.

Augenheilkunde.

Von Dr. C. **Horstmann**, Docent an der Universität zu Berlin.

1) Anatomie und Physiologie (incl. Farbensinn).

Reuss (Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVII, 1, S. 27) bestimmte den Hornhautradius an 120 Augen von Individuen bis zum 20. Lebensjahre. Derselbe erleidet während der Lebens Veränderungen, wenn auch die Cornealkrümmung der Kinder von der Erwachsener nicht in hohem Grade verschieden ist: Bei Kindern in den ersten Lebensjahren findet sich eine stärkere Hornhautwölbung als im Auge Erwachsener. Die grösste Veränderung derselben tritt im ersten Jahre auf. Vom 7. bis zum zurückgelegten 12. Jahre scheint die Cornea in ihrer Krümmung keine Veränderung zu erfahren; im 13. und 14. Lebensjahre ist wieder ein entschiedenes Wachsen festzustellen, zwischen dem 15. und 20. erreicht der Hornhautradius diejenige Grösse, welche bei Erwachsenen unter normalen Verhältnissen gefunden wird.

Die Länge der Lidspalte beträgt bei Kinder unter einem Jahre 13—23 mm, von 1—6 Jahren 20—26 mm, von 6—14 Jahren 22—26 mm, und bei Individuen über 14 Jahren 24—33 mm, während die Höhe derselben bei Kindern unter einem Jahre 8—9 mm, von 1—6 Jahren 7—10 mm, von 6—14 Jahren, sowie älteren Personen 7—11 mm ausmachte. Stets aber ist das Verhältniss der Länge zur Höhe der Lidspalte in jüngeren Jahren ein bedeutenderes als in vorgeschritteneren.

Der Durchmesser der Hornhaut schwankt bei Kindern unter 1 Jahre zwischen 8 und 10 mm, bei solchen zwischen 1 und 6 Jahren zwischen 10,5 und 12 mm, und bei älteren Individuen zwischen 10,5 und 12,5 mm.

Königstein (Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVII, 3, S. 56) stellte fest, dass die Sklera des Menschen nicht nur durchlaufende, sondern auch Eigennerven besitzt, die in derselben endigen. Jedoch gelang es ihm nicht, die Endigungsweise aufzufinden.

In seiner Arbeit „Ueber Iris und Iritis" (Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVII, 2, S. 171) beschreibt Michel zunächst das eigentliche Gewebe der menschlichen Iris. Dasselbe ist zwischen zwei Begrenzungsmembranen eingeschlossen; die vordere Begrenzungsmembran ist ein zartes Endothelhäutchen, die hintere besteht aus besonderen zelligen Elementen; an der hinteren Fläche findet sich eine aus wenigen rundlichen, unregelmässig angeordneten Pigmentzellen bestehende Pigmentschicht. Hinter dem Endothelhäutchen befindet sich eine Schicht mit einander anastomisirenden Zellen, zwischen denen sich lymphoide Elemente eingestreut finden, welche in ihrem Aussehen die reticulirte Zusammensetzung der Lymphdrüsen wiederspiegeln, daher wird diese Schicht als reticulirte bezeichnet. Hinter dieser Schicht ist eine theilweise noch etwas in dieselbe hineinragende, radiär gestellte, balkenartige Anordnung von Bindegewebe vorhanden; diese Balken sind die Träger der zahlreichen Blutgefässe, sowie von Nerven, und denselben liegen platte Zellen oder Zellennetze an, welch letztere in gleicher Anordnung wie in der reticulirten Schicht die Zwischenräume zwischen den Balken, sowie allenfallsige Zwischenräume zwischen diesen und der hintern Begrenzungsmembran ausfüllen. Diese Schicht wäre am zweckmässigsten als Gefässschicht zu bezeichnen. Mithin besteht die Iris in der Richtung von vorn nach hinten aus folgenden Schichten: Der vorderen Begrenzungsmembran (Endothelhäutchen), der reticulirten Schicht, der Gefässschicht, der hinteren Begrenzungsmembran und der Pigmentschicht. An der Stelle, wo der Sphincter pupillae in die Iris eingeschaltet ist, sind alle Schichten vertreten, nur die reticulirte und die Gefässschicht haben eine entsprechende Abnahme ihrer Dicke erfahren.

Was die Entwickelungsgeschichte der Iris anlangt, so lassen sich am menschlichen Embryoauge folgende Thatsachen feststellen: Die Entwickelung des Sphinctertheiles ist als eine sehr frühe Bil-

dung zu betrachten, diejenige des Ciliartheiles am Ende des sechsten Monates zu erwarten. Die Pupillarmembran ist ein mit Kernen, Epithelzellen und Gefässen versehenes Häutchen. Beide letztere Gebilde gehen zu Grunde. Die Pupillarmembran wird das Endothelhäutchen der vorderen Irisfläche. Zu einer gewissen Periode des Fötallebens macht sich die Ausbildung einer Falte des ciliaren Theiles geltend, der Plica iridis. Die nicht stattfindende Lösung der beiden einander zugekehrten Flächen der Pupillarmembran gibt den Anstoss zur sogen. Membrana pupillaris perseverans. In einer gewissen Periode des Fötallebens sind als hintere Begrenzungen der Iris in der Richtung von hinten nach vorn 3 Schichten vorhanden; die Pars ciliaris retinae, die Pigmentschicht und die Begrenzungsmembran. Die Pars ciliaris geht nach vorausgegangener Pigmentirung zu Grunde, womit eine Verschmelzung derselben mit der Pigmentschicht mit gleichzeitiger Verschmälerung der letzteren eingeleitet wird. Von der Pigmentschicht und der Begrenzungsmembran gehen Fortsetzungen in den Sphinctertheil; der grösste und stärkste pigmentirte Fortsatz findet sich an der peripheren Begrenzung desselben, der sogen. Pigmentsporn. Während des embryonalen Lebens ist das Vorhandensein von Elementen, welche als glatte Muskelfasern anzusehen wären, an keiner Stelle der hinteren Begrenzungsmembran zu constatiren. In den letzten Monaten des embryonalen Lebens finden sich als hintere Begrenzung nur zwei Schichten, die Pigmentschicht und die Begrenzungsmembran. Die letztere ist als eine Fortsetzung der Limitans primitiva retinae anzusehen. Die in den Sphincter hineinragenden Fortsätze der hinteren Begrenzungsmembran sind die bindegewebigen Septa, welche die einzelnen Muskelbündel von einander trennen. Die Pigmentirung der sogen. Stromas der Iris ist ein postfötaler Entwickelungszustand.

Nach den Untersuchungen von Ogneff (Centralbl. f. d. med. Wissensch., Nr. 35) besteht die Retina in den frühesten Stadien durch und durch aus spindelförmigen Zellen mit ovalen Kernen und einem feinen Protoplasmaring. Von den beiden Enden der in verschiedenen Höhen liegenden Zellenkörper ziehen sich nach innen und aussen hin Fortsätze, welche senkrecht auf der Aussenfläche der Netzhaut stehen und die ganze Dicke derselben durchsetzen. Hier und da liegen dicht an der Aussenfläche der Netzhaut grosse klare Elemente mit rundlichen Kernen. Besondere Membranen, welche die Limitans interna und externa repräsentiren, sind in diesem Stadium noch nicht vorhanden. Die ersten diesem Stadium folgenden Veränderungen bestehen darin, dass die innersten Zellen sich theilen, grösser

und rundlicher werden und ihr Kern deutlich hervortritt. Die Zellen senden mehrfache, sich vielfach verästelnde Fortsätze aus. Die nach innen gerichteten, deren jede Zelle meist nur einen abgibt, biegen sich um und laufen der inneren Fläche der Retina parallel. Sie stellen die erste Andeutung der Nervenfaserschicht dar. Die nahe nach aussen liegenden Zellen zeichnen sich durch dicke, am inneren Ende mit Füsschen versehene Fortsätze aus; diese Elemente sind die embryonalen Müller'schen Radialfasern. Jetzt erscheint zwischen den Nervenfasern und den über ihnen liegenden Spindelzellen ein schmaler Streifen, die Anlage der Molecularschicht. Diese Schicht besteht in dieser Periode aus zahllosen Nervenzellenausläufern, unverzweigt durchdringenden embryonalen Müller'schen Fasern und Fortsätzen der Spindelzellen, sowie zahlreichen sehr feinen Körnchen. Nunmehr werden die Molecular- und Nervenschicht schärfer abgegrenzt und dicker. In ersterer treten freie Kerne und rundliche Zellen auf. Die Differenzirung der Netzhaut schliesst mit dem Auftreten der Stäbchen und der beiden Körnerschichten ab. Die Stäbchen stellen die Limitans externa überwachsende Fortsätze der in der äusseren Retinapartie liegenden Zellen dar.

Becker (Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVII, 1, S. 1) wies, gestützt auf ein von Heinrich Müller herrührendes Injectionspräparat, nach, dass die gefässlose Retinalstelle an der Macula lutea, dessen Durchmesser ungefähr 2 mm beträgt, nur eine Ausdehnung von ungefähr 0,4 mm hat. Mithin ist allein die Fovea centralis als vollständig gefässfrei zu erachten. Dieselbe Ansicht vertritt Parent (Rec. d'ophth. Nr. 3), ebenso Wadsworth (Beitr. zur Ophthalm., als Festgabe Prof. Horner gewidmet, S. 199).

Die Frage der unvollständigen Kreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma erhält durch die Arbeit von Nicati (Travaux de la laboratoire de la rue de Fabres à Marseille 1881, S. 13) eine weitere Bestätigung, welcher nachwies, dass bei der Katze ebenfalls eine unvollständige Kreuzung existirt (cfr. S. 22).

Deutschmann (Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVII, 2) fand, dass der Eiweissgehalt des Humor aqueus in absolut frischem Zustande 0,03 beträgt. Der Eiweissgehalt des Glaskörpers ist im lebenden Auge beträchtlich höher als der des Humor aqueus; beide aber nehmen post mortem schnell an Eiweissgehalt zu und zwar der Humor aqueus schneller als der Humor vitreus.

Nach den Untersuchungen von Samelsohn (Klin. Monatsbl. f. A. S. 265) scheint sich der im Auge von hinten nach vorn gerichtete Flüssigkeitsstrom im Canalis petiti zu stauen und von hier aus in den Linsenäquator einzutreten. Er durchsetzt nunmehr centripetal die ganze Linse, um sich am vorderen Pol derselben zu sammeln und von hier aus centrifugal nach der Ansatzgegend der Zonulafasern zu strömen, woselbst er die Linse verlässt und in die hintere Kammer eintritt.

Bei Warmblütern übt das oberste Halsganglion, wie Tuwim (Arch. f. d. ges. Phys. Bd. XXIV, 3 u. 4) nachgewiesen hat, auch nach gänzlicher Durchtrennung aller seiner cerebrospinalen Verbindungsäste auf die aus ihm hervorgehenden Irisnerven einen nutritiven Einfluss aus. Dem obersten Halsganglion kann ein selbständiger, tonischer Einfluss auf die pupillendilatirenden Irisfasern nicht abgesprochen werden. Der das Ganglion supremum mit dem Hypoglossus verbindende Ast übermittelt auch bei warmblütigen Thieren dem obersten Halsganglion keine pupillendilatirenden Nervenfasern.

Wächli (Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVII, 2) untersuchte vermittelst des Zeiss'schen Mikrospectroskopes die gefärbten Kugeln in der Retina des Hahnes, der Taube, der Ente und des Finkes und schlägt vor, die hier nachgewiesenen Farbstoffe mit dem Namen Sphärorhodin, Sphäroxanthin und Sphärochlorin zu bezeichnen.

Landolt (Arch. d'Ophthalm. I, 3) theilt die Functionen der Retina in drei Kategorien: Licht-, Farben- und Formsinn. Der Lichtsinn ist fast in der ganzen Ausdehnung der Retina der gleiche, nur in den der Fovea centralis dicht anliegenden Theilen ist die Lichtempfindlichkeit etwas grösser, nach aussen reicht sie bis 100°, nach innen bis 60° am Perimeter. Die Farbenempfindung nimmt nach der Peripherie schnell ab; bei grosser Lichtintensität werden die Farben alle bis an die Grenzen des Gesichtsfeldes erkannt. Ebenso nimmt der Formsinn peripher schnell ab; bei 50° Entfernung vom Fixirpunkt werden Formen nicht mehr wahrgenommen. Der Grund liegt in mangelnder Uebung.

Nach Butz (Arch. f. Anat. und Physiol., Physiol. Abth., 1881, Heft 5) nimmt die Empfindlichkeit für Licht jeder Wellenlänge vom Centrum der Netzhaut zur Peripherie bis 30° zu, dann für die einzelnen Lichtarten mit grösserer oder geringerer Schnelligkeit ab. Das Anwachsen der Empfindlichkeit für jede Lichtart ist verschieden;

in der äussersten Peripherie ist dieselbe für roth am tiefsten gesunken, für violett am meisten gestiegen.

Zum Zustandekommen des Venenpulses in der Netzhaut gehört nach der Ansicht von Helferich (Sep.-Abd. Würzburg 1881) das Zusammentreffen der folgenden Umstände: 1) Die zeitliche Coincidenz der grössten Herabsetzung des Druckes in den Blutleitern des Gehirns mit der schwächsten Blutfüllung der Vena centralis retinae, das erstere hauptsächlich bedingt durch den vorausgegangenen stärkeren Abfluss des Blutes nach dem diastolisch erweiterten rechten Herzen; 2) eine derartig mechanische Anordnung des Gefässes, dass ein Collaps der Wand durchaus möglich ist; 3) eine mässige Blutfüllung des ganzen Gefässsystems.

Schön (Klin. Monatsbl. f. A. S. 345) hält den Venenpuls für eine Stauungserscheinung, da hier der Abfluss des gewöhnlichen Quantums von Venenblut durch Compression der Vene gehemmt wird. Die Compression übt die durch die Pulswelle verdickte Arterie aus; der Ort, wo dies geschieht, muss die Sehnervenstrecke bis zur Lamina cribrosa inclusive sein.

Beim Hunde hat nach den Untersuchungen von Munk (Ueber die Functionen der Grosshirnrinde. Berlin 1881) der grösste Theil der Rinde des Hinterhauptlappens die Bedeutung einer Sehsphäre. Der grösste Theil der Netzhaut des linken Auges steht mit der rechten Sehsphäre in Verbindung; nur der am meisten seitlich gelegene, nie über ein Viertel der gesammten Netzhaut betragende Antheil gehört der Sehsphäre derselben Seite an. Dieselbe Anordnung zeigt die Ausstrahlung des rechten Nervus opticus. Exstirpation einzelner Theile der Sehsphäre ruft Blindheit der entsprechenden Partien der Netzhaut hervor. Totale Exstirpation der Sehsphäre der einen Seite macht das Auge der andern Seite blind bis auf die bereits erwähnten Partien. Exstirpation beider Sehsphären erzeugt vollständig permanente Blindheit. In jeder Sehsphäre existirt eine Partie, deren Entfernung den Verlust der Erinnerungsbilder des entgegengesetzten Auges bewirkt. Doch kann bei einem solchen Verlust ein anderer Theil der Sehsphäre die Function des entfernten Theiles übernehmen.

Goltz (Ueber die Verrichtung des Grosshirns. Bonn 1881) tritt den eben beschriebenen Anschauungen entgegen. Er hält die Annahme umschriebener, gesonderten Functionen dienender Centren

innerhalb der Grosshirnrinde für unhaltbar. Es existirt kein Abschnitt der Grosshirnrinde, der ausschliesslich nur dem Sehen dient. Die nach Verletzungen der Grosshirnhälften entstehende Sehstörung ist Theilerscheinung einer allgemeinen Sinnenstumpfheit und bedingt durch einen allgemeinen intellectuellen Stumpfsinn. Dieser Zustand kann als Hirnsehschwäche bezeichnet werden.

Dalton (Med. Record, Bd. XIX, 13) tritt wieder für die Munk'schen Anschauungen ein.

Gegenüber den Ansichten von Hering und Peyer (cfr. S. 68 u. ff.) über Farbenwahrnehmungen und Farbenblindheit mahnt Donders in seiner Arbeit „Ueber Farbensysteme" (Arch. f. Ophthalm. XXVII, 1, S. 155) zur Bedachtsamkeit. Derselbe entwickelt auf der Young-Helmholtz'schen Theorie stehend das Farbensystem, und unterscheidet von den Grundfarben Roth, Grün und Violett die einfachen Farben Roth, Grün, Gelb und Blau.

Da in jedem psychophysischen Processe wenn auch nicht Einheit, so doch absolute Correspondenz des psychischen und physischen Elementes angenommen wird, so müssen auch hier vier correspondirende specifische Processe existiren, die Empfindungen Schwarz und Weiss nicht einbegriffen. Der Sitz derselben ist in der Sehsphäre der grauen Substanz zu suchen. Aus dem Zusammenwirken von zwei Farben kann eine dritte entstehen, worin keine von beiden zu sehen ist, z. B. Gelb aus Roth und Grün, und in Uebereinstimmung damit muss aus den zwei Processen ein dritter sui generis erzeugt werden. Dieser Vorgang kann nur da geschehen, wo die beiden Processe wirksam sind, in derselben Substanz, in demselben Formelement.

Fundamental sind die Farben, welche einfache Processe in der Peripherie präsentiren. Aber nichts hindert, dass sie im Centrum einen zweifachen Process hervorrufen und so zusammengesetzte Farben sind. So würde das spectrale Roth aus Roth und Gelb bestehen, das spectrale Violett aus Blau und Roth. Durch Zusammenwirken von zwei Energien entstehen die einfachen Farben Roth, Gelb und Blau, und aus dem Zusammenwirken der drei Energien wird das farblose neutrale Weiss erzeugt. Die drei Energien Roth, Grün und Violett sind und bleiben die Ecksteine der Farbentafel.

Während beim normalen Auge jede Farbe aus den drei Fundamentalfarben gebildet werden kann, geschieht dies bei den sogen. Farbenblinden durch zwei. Dieselben unterscheiden im Spectrum nur

zwei Farben, die einander mit abnehmender Sättigung in einer farblosen Linie begegnen. Die fundamentalen Farben für jeden Farbenblinden sind niemals für gleich zu erachten, dieselben sind stets Contraste. Da die Empfindung der weniger brechbaren Strahlen lebhafter ist als die der stärker brechbaren, so theilt sie Donders in kalte und warme. Die warmen Töne sind von einander nur durch Unterschiede in Sättigung und Lichtstärke zu unterscheiden, ebenso die kalten Töne. Kalte und warme Töne sind specifische Contraste und werden nie mit einander verwechselt. Die Lage der neutralen Linie, welche eine hohe Bedeutung hat, ist bei verschiedenen Farbenblinden stets etwas verschieden; aber immer sind die an der weniger brechbaren Seite gelegenen Töne die warmen, die an der stärker brechbaren die kalten, woraus folgt, dass innerhalb gewisser Grenzen dieselbe Farbe für den einen Farbenblinden kalt, für den andern warm sein kann.

Wer Roth und Grün verwechselt und das Spectrum weder an der rothen noch an der violetten Seite verkürzt sieht, ist Grünblind; Rothblind, wer Roth mit Grün verwechselt und das Spectrum am rothen Ende verkürzt sieht; wer Blau mit Grün oder Blau und Gelb verwechselt, Roth und Grün dagegen nicht und an der violetten Seite das Spectrum verkürzt sieht, ist Blau- resp. Violettblind.

Hering kennt keine Roth- und keine Grünblindheit, sondern nur eine Rothgrünblindheit. Hierbei erscheint dem Auge farblos, was dem normalen roth oder grün erscheint. Diese Ansicht ist ein Irrthum, da der Farbenblinde das einfache Roth oder Grün nicht farblos sieht, sondern beide in derselben warmen Farbe. Er verwechselt diese Farben, weil sie an derselben Seite der neutralen Linie liegen, ebenso auch die Farben von Grünblau bis Violett, da sie sich an der andern Seite befinden. Auch müssen die Anhänger H.'s stets von Rothgrünblindheit mit verkürztem und unverkürztem Spectrum sprechen.

Da das normale System ein dreifarbiges, das abnormale ein zweifarbiges ist, so fragt es sich, wie sich beide verbinden.

Bei der Rothblindheit ist die fehlende Farbe nicht das spectrale Roth, sondern ein Roth, das sich dem Carmin nähert, ein Roth also, das im Spectrum nicht vorkommt, sondern durch Mischung zweier Spectralfarben, Roth und Violett, zu erhalten ist. Ueberhaupt sind die bei den verschiedenen Formen von Farbenblindheit fehlenden Farben nicht als die fundamentalen des normalen Systems zu betrachten. Was das Weiss der Farbenblinden anlangt, so sehen die-

selben darin keine dritte Farbe, sondern die Negative der beiden andern, etwas Neutrales. Niemand kann darum glauben, dass dasselbe für den Grünblinden ein farbiges Purpur sein sollte, wie er für das normale Auge aus Roth und Violett gebildet wird.

Nicht selten werden bei den Untersuchungen auf Farbenblindheit Abweichungen vom normalen System in verschiedenem Grade beobachtet, welche nicht als wahre Farbenblindheit, sondern als Uebergangsformen angesehen werden müssen, da ihnen die dritte Energie nicht vollständig fehlt. Auch bestehen Uebergangsformen zwischen der absoluten (totalen) und der gewöhnlichen Farbenblindheit.

Ole Bull (Arch. f. Ophthalm. XXVII, 1, S. 54) benutzt zur Untersuchung und numerischen Bestimmung des Farbensinnes eine Farbentafel, welche darauf beruht, dass die 4 Grundfarben Roth, Grün, Gelb und Blau in gleicher Helligkeit dargestellt und von jeder wieder 6 Nüancen in der Weise abgeleitet werden, dass man jede einzelne derselben auf der Maxwell'schen Scheibe mit Grau von derselben Helligkeit rotiren liess, wie dasjenige, welches bei der Vereinigung jedes der beiden complementären Farbenpaare entsteht. Diese Nüancen wurden in Pigment fixirt und auf eine Tafel vereinigt. Die Art der Untersuchung geschieht nach dem Holmgren-schen Princip.

Mauthner (Mitth. d. Wiener D. C. VII, Heft 1 u. 2) erklärt alle Methoden zur Untersuchung der Farbenblindheit für unzureichend, auch die von Holmgren und Stilling und hält nur seine eigene Methode, die der isochromatischen Pulver für zuverlässig. In 34 Fläschchen befinden sich verschieden gefärbte Pulver und zwar in je 4 je 1 farbiges Pulver in den Grundfarben. Alle andern Fläschchen enthalten über einander geschichtet entweder 2 verschiedene Nüancen derselben Farbe oder 2 ganz verschiedene Farben; der Untersuchte soll die Fläschchen in 2 Abtheilungen sondern, und auf die eine Seite nur dieselbe Farbe, wenn auch in verschiedenen Nüancen, auf die andere die Fläschchen mit verschiedenen Farben legen.

Stilling (Centralbl. f. pr. Augenheilkde. Juniheft) tritt der Behauptung Mauthner's entgegen und bezeichnet den Simultancontrast als die für die Diagnostik der Farbenblindheit brauchbarste Methode. Cohn (Centralbl. f. pr. Augenheilkde. S. 370) schliesst sich dieser Ansicht an, indem er die pseudoisochromatischen Buchstaben St.'s für die beste Methode erklärt.

Mauthner (Wien. med. Wochenschr. Nr. 38 u. 39) zeigt wieder, dass Farbenblinde bei richtiger Anwendung der Methode sehr wohl farbige Schatten zu sehen vermögen. Diese richtige Anwendung besteht darin, dass die eine Lichtquelle wirklich weisses Licht und die zweite möglichst einfarbiges Licht aussendet. Indem Stilling diese Punkte übersehen hat, hat er die Methode falsch angewendet. Ausserdem ist die Entzifferung der Buchstaben so schwierig, dass man wohl nicht aus dem Nichtlesen dieser Buchstabsn Farbenblindheit mit Sicherheit diagnosticiren kann.

Schenkl (Prag. med. Wochenschr. Nr. 19—27) hält die Holmgren'sche Methode für empfehlenswerth, ebenso die Magnus-sche Tafel in Verbindung mit Wollproben, sowie Donders pseudoisochromatische Muster und Daae's Tafel, dagegen sind Stilling's Tafeln und farbige Schatten und Cohn's gestickte Buchstaben weniger zu empfehlen.

Kolbe (Centralbl. f. pr. Augenheilkde. S. 368) empfiehlt bei der qualitativen Bestimmung des Farbensinnes stets die Holmgren'schen Proben, und die Stilling'schen Tafeln anzuwenden, da jede einzeln für sich nicht genügt.

Samelsohn (Centralbl. f. med. W. Nr. 47) beobachtete einen Fall von linksseitiger Hemianopsie für Farben, durch welchen er die Existenz eines Farbencentrums für bewiesen erachtet. Dafür spricht auch eine von Steffan (Arch. f. Augenheilkde. XXVII, 2, S. 1) gemachte Beobachtung. Bei einem Wollensortirer trat nach einem apoplektiformen Anfalle ausgesprochene Grünblindheit auf. Der Sitz des Farbencentrums findet sich in der grauen Hirnrinde beider Occipitallappen.

2) Erkrankungen der Umgebung des Auges, der Orbita, der Lider und des Thränenapparates.

Knapp (Arch. f. Augenheilkde. X, S. 486) entfernte subperiosteal eine Elfenbeingeschwulst von Wallnussgrösse, deren Hauptmasse, ungefähr $^2/_3$, in der Stirn- und Nasenhöhle lag, während nur $^1/_3$ in die Orbita vorsprang. Dieselbe ging wahrscheinlich vom Septum der Sinus frontalis aus und drang nach Durchbruch der betreffenden Scheidewände in die rechte Nasen- und Augenhöhle vor. Ausser Ptosis des rechten Oberlides veranlasste sie häufig eine Verstopfung

der rechten Nase. Die Entfernung der Geschwulst war indicirt, da sie sich im Verlauf von 4 Monaten vergrössert hatte. Die Heilung erfolgte per primam intentionem.

Higgens (Guy's Hosp.-Rep. 1881, XXV. S. 27) spricht im Anschluss an 4 Fälle über die Ausdehnungen des Sinus frontalis und deren Einfluss auf das Auge. Bei Abscessen empfiehlt er dieselben baldigst zu öffnen.

Bei Verletzungen der Orbita sah Goldzieher (Wien. med. Wochenschr. 1881, Nr. 16 u. 17) sowohl dauernde Erblindung entstehen infolge von directer Verletzung des Opticus als auch Chorioiditis plastica und Commotio retinae. Treitel (Arch. f. Augenheilkde. X, S. 464) berichtet über einen Fall, woselbst nach einer Stichverletzung des Opticus vollkommener Verlust des Sehvermögens eintrat. Bei vollständiger Integrität des Bulbus und Fehlen aller Cerebralerscheinungen fand sich neben einer äusseren Lidwunde nur Paralyse des Rectus internus. Berlin (Bericht über die 13. Versamml. der ophth. Gesellsch. S. 81) spricht über die Verletzungen des Sehnerven bei Fractur des Canalis opticus.

Bayer (Prag. med. Wochenschr. 1881, Nr. 23) beobachtet 2 Fälle von doppelseitiger Orbitalphlegmone nach Erysipelas faciei, welche für die Ansicht Leber's sprachen, dass secundäre beiderseitige Orbitalphlegmone nicht intracraniellen, sondern extracraniellen Ursprungs sind. Während der erste Fall letal durch infectiöse Meningitis endete, trat beim zweiten Heilung mit Phthise des rechten und Amblyopie des linken Auges ein.

Adler (Wien. med. Bl. IV, S. 736) sah eine rechtsseitige chronische Orbitalphlegmone, welche auf rheumatischem Wege entstanden war. Es entwickelte sich infolgedessen Atrophia nervi optici.

Nieden (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. XIX, S.69) sah bei einer 62jährigen Frau nach Jodkaligebrauch eine Exostosis eburnea orbitae zurückgehen. Ausserdem berichtet N. über einen Fall, bei welchem sich nach einer Verschüttung durch Erdmassen, ein Einsinken des linken Bulbus entwickelt hatte, was den Anschein hatte, als trüge der Patient ein künstliches Auge. Das Sehvermögen des Auges hatte dabei nicht im geringsten gelitten.

Neuere Mittheilungen über den pulsirenden Exophthalmos machten u. A. Nieden (Arch. f. Augenheilkde. X, S. 641 und Secondi (Ann. di

Ottalm. X, 3). Dieselben sahen nach längerer Digitalcompression Besserung auftreten.

Panas (Arch. d'Ophthalm. I, S. 97) hält Morbus Basedowii für eine Affection des Nervensystems. Der Sitz der Krankheit ist in Medulla oblongata zu suchen.

Bei Blepharitis ulcerosa reibt Kroll (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 9) zuerst die Lider mit gelber Präcipitatsalbe ein, alsdann entfernt er dieselbe und touchirt die von den Borken befreiten Geschwüre mit 2 %iger Höllensteinlösung.

Saltini (Ann. di Ottalm. 1881, fasc. 1) versuchte, das Chalazion auf die Lider von Kaninchen überzuimpfen, doch waren die Resultate vollständig negativ.

Bei Entropium des unteren Lides nimmt Böckmann (Norsk. Mag. Bd. II, 3, S. 209) einen mit 2 Nadeln versehenen Faden und fixirt die Nadeln 1—2 mm von einander entfernt im gleichen Nadelhalter. Während nun gleichzeitig beide Nadeln von der Conjunctivalseite des Augenlides in der Höhe des unteren Randes des Tarsalknorpels eingestochen werden, wird die äussere Haut so viel als möglich nach unten gezogen. Die Nadeln werden nun durch das Augenlid durchgestossen und die Fadenenden fest zusammengeknotet. Nach Bedürfniss legt man eine oder mehrere derartige Suturen an.

Samelsohn (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9) und Ely (New York med. Journ. March 12) berichten über günstige Erfolge von Blepharoplastik mittelst stielloser Hautlappen nach der Methode von Wolfe.

Bei einer infolge von Intermittens aufgetretenen Neuralgie des 1. und 2. Trigeminusastes und bei Blepharospasmus machte Panas (Arch. d'Ophthalm. I, S. 385) die Dehnung dieser Nerven, wobei der N. supraorbitalis zerriss und in einer Ausdehnung von 4 mm resecirt wurde. Nach der Dehnung verschwand sofort die Sensibilität im Bereiche der gedehnten Nerven, sowie der Blepharospasmus. 7 Wochen nach der Dehnung des N. infraorbitalis war die Anästhesie in dessen Bezirk in Abnahme begriffen. Während nach der Dehnung völlige Anästhesie eintritt, bestehen nach der Durchschneidung lange irradiirende Schmerzen.

Die Entzündung der Thränendrüse ist eine sehr seltene Erkrankung. Galezowski (Rec. d'Ophthalm. Nr. 2) berichtet über 7 derartige Fälle. Die Krankheit beginnt unter Fiebererscheinungen.

Nach einigen Tagen zeigt sich eine Schwellung des äusseren Theils des oberen Lides. Die Geschwulst ist von teigiger Consistenz und hat unbestimmte Grenzen. Bei Ektropionirung des oberen Lides ist die geschwollene Thränendrüse zu sehen. Eines der constantesten Symptome ist die Chemosis, die sich bis zum Cornealrande ausdehnt.

Selten fehlen heftige Schmerzen verbunden mit reichlichem Thränenfluss. Die Krankheit tritt meistens einseitig auf.

Die Exstirpation des Thränensackes ist nach Schreiber (Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVII, Heft 2, 283) indicirt ausser bei Obliteration des Ductus naso-lacrymalis und Hydrops sacci, bei sehr hartnäckiger Dacryocystoblennorrhöe mit Stenose des Canalis naso-lacrymalis, die zwar noch sondirt werden kann, jedoch schon so lange besteht, dass bereits eine leichte Vorbuckelung der Thränensackgegend und Verdickung der Wandung zu Stande gekommen ist. Bei Fistula sacci lacrymalis, namentlich den Fällen, in denen durch häufig recidirende Pflegmonen die bedeckende Haut mit der Sackwandung narbig verwachsen und indurirt ist; überhaupt bei langwierigem Thränensackkatarrh, bei vollkommener Durchgängigkeit des Ductus, da demselben meist als Ursache polypöse Wucherung der Sackschleimhaut vorzuliegen pflegt.

3) Erkrankungen der Conjunctiva, Cornea und Sklera.

Arlt veröffentlicht eine klinische Darstellung der Krankheiten des Auges, zunächst der Binde-, Horn- und Lederhaut, der Iris und des Ciliarkörpers (Wien 1881), welche den Zweck hat, dem practischen Arzte ein Buch zum Nachschlagen und zur Orientirung bei den gewöhnlichen Augenkrankheiten an die Hand zu geben, oder aber auch, ihn zum Nachdenken über die einzelnen pathologischen Vorgänge und deren Beziehung zu den ätiologischen Momenten anzuregen.

A. Gräfe (R. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, Nr. 192) bespricht die Principien der caustischen und antiseptischen Behandlung der Conjunctivalentzündungen mit besonderer Berücksichtigung der Blennorrhoea neonatorum und sucht die Bedingungen zu normiren, unter denen die eine oder die andere jener Behandlungsweisen den Vorzug verdient, resp. unter welchen beide mit einander zu vereinigen sind. Die antiseptische Behandlung ist dort am Platze, wo es sich um einen drohenden Schutz vor drohenden Infectionen

handelt, wo es ferner den Versuch gilt, beginnende contagiöse Erkrankungen zu coupiren oder günstig zu beeinflussen und endlich in allen jenen Fällen, in welchen die entzündliche Schwellung nicht einen rein blennorrhoischen, sondern mehr oder ausschliesslich einen croupösen oder diphtheroiden Charakter zeigt. Die caustische depletive Behandlung findet dagegen überall dort ihre Anwendung, wo der Gebrauch der Antiseptica, der zu Beginn der Erkrankung unter allen Umständen vor jener den Vorzug verdient, die Entwickelung hochgradiger blennorrhoischer Schwellung nicht zu verhindern im Stande gewesen ist, oder wo uns solche auch ohne vorausgegangene antiseptische Behandlung oder als Folgestadien croupöser und diphtheroider Formen entgegentreten. Auf diesen Grundsätzen fussend, werden die Vorschriften der Behandlung mit Einschluss der in genereller Weise namentlich bei Blennorrhoea neonatorum anzuwendender Prophylaxis näher specialisirt.

Haussmann (Centralbl. f. Gynäkol. 1881, Nr. 9) empfiehlt zur Verhütung der Blennorrhoea neonatorum vor Beendigung der Geburt jede etwas reichlich absondernde Scheide wiederholt mit einer 2%igen Carbollösung sorgfältig zu reinigen und, sobald das Kind geboren ist, dessen Augen mit einem in 1%ige Carbollösung getauchten Leinwandläppchen sorgfältig auszuwaschen.

Credé (Arch. f. Gynäkol. Bd. XVII, S. 50) liess in der geburtshülflichen Klinik in Leipzig die Augen aller Neugeborenen in der Art desinficiren, dass er in jedes vorher durch Wasser gereinigte Auge einen Tropfen einer 2%igen Höllensteinlösung einträufeln und 24 Stunden lang mit Salicylwasser Umschläge machen liess. Sämmtliche so behandelten Kinder blieben von Blennorrhöe verschont. Olshausen (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 2) hat seit 2 Jahren die Augen der Neugeborenen mit einer 1%igen Carbollösung ausgewaschen, nachdem das Kind bereits gebadet und abgenabelt war; in der letzten Zeit wurde aber die Waschung unmittelbar nach der Geburt bei noch geschlossenen Augenlidern vorgenommen und zwar mit einer 2%igen Carbollösung. Infolgedessen hat sich die Anzahl der Blennorrhöen bedeutend vermindert und ihr Verlauf nahm einen viel milderen Charakter. Abegg (Arch. f. Gynäkol. Bd. XVII, S. 501) wandte bei Frauen, welche an Fluor litten, eine 2%ige Argentum nitricum-Lösung an, um die Augenentzündung der Kinder zu verhüten, und wusch bei diesen prophylaktisch die Augen nur mit reinem Wasser aus.

Haab (Beiträge zur Ophthalmologie, als Festgabe Professor Horner gewidmet, S. 159) untersuchte nach Koch's Methode 11 Fälle von Blennorrhoea neoatorum, 2 Fälle von gonorrhoischer Ophthalmie und 5 Fälle von Gonorrhoea urethrae. Die Coccen waren in allen drei Eiterarten identisch. Die Zahl derselben stimmt mit der Bösartigkeit des Processes einigermassen überein. So lange Secret vorhanden ist, finden sich auch Coccen. Die Blennorrhoea neonatorum resultirt aus einer Gonorrhöe des Vaters oder der Mutter. In der ersten Periode der Erkrankung sind desinficirende Mittel am Platze, später Argentum nitricum. Prophylaktisch wird das Einträufeln einer 2⁰/₀igen Resorcinlösung empfohlen.

Die therapeutischen Massregeln bei der Conjunctivitis gonorrhoica sind nach Fuchs (Centralbl. f. pr. Augenheilkde. S. 198) auf Verminderung des auf dem Augapfel lastenden Druckes, Beschränkung der Secretion und Entfernung des gebildeten Secretes zu richten. Der Druck, welchem hauptsächlich die Schuld an der Vereiterung der Cornea zuzuschreiben ist, geht von der chemotisch geschwollenen Conjunctiva und den stark geschwollenen Lidern aus, wodurch die die Hornhaut ernährenden Gefässe zusammengedrückt werden und so eine für die Cornea deletäre Circulationsstörung entsteht. F. spaltete daher die äussere Lidcommissur und vertiefte den Schnitt so lange noch irgend etwas sich angespannt fühlte. Darauf legte er durch das untere Lid eine auf die Wange herabreichende Fadenschlinge, welche fest geknüpft wurde, so dass das untere Lid völlig ektropionirt war. Dieselbe wurde nach 5 Tagen entfernt und die Heilung verlief gut. Die Vortheile des Verfahrens sind Verminderung des Liddruckes durch die ausgedehnte Trennung der Weichtheile und des Orbicularis, sowie durch Herabziehung des unteren Lides, leichter Abfluss des Secretes und eine starke Blutentziehung.

Nach den Untersuchungen von Sattler (Bericht über d. 13. Vers. d. ophth. Ges. S. 18) beruhen die sulzigen Körner bei Trachom nicht auf einer Vergrösserung der Lymphfollikel, da solche nicht in der normalen Bindehaut existiren. Der Inhalt der Trachomkörner besteht aus kleinen rundlichen Kernen ohne deutliches Protoplasma. Dieselben sind in eine fein granulirte Substanz eingebettet. Weiter finden sich in den Trachomkörnern die von Neisser gefundenen Trippermikrococcen, die sich entweder einzeln oder in Gruppenform bis zu vier an einander gelagert zeigen. Werden die Trachomkörner

sorgfälltig entleert und auf eine gesunde menschliche Bindehaut gebracht, so entsteht hier wieder Trachom.

Sattler war es möglich, aus Trachomkörnern Reinculturen von Mikrococcen zu erhalten, welche, auf eine gesunde menschliche Bindehaut übertragen, Trachom veranlassten. Dasselbe trat zuerst in Form einer leichten Follicularconjunctivitis auf, aus welcher durch Vergrösserung und Vermehrung der Körner, namentlich in den tieferen Schichten, allmählich sich das Trachom entwickelte. Die von Iwanoff beschriebenen Drüsen in der trachomatösen Bindehaut erklärt S. für einfache Faltenbildung. — Die Blennorrhoea neonatorum kann unter Umständen durch einfach katarrhalisches Scheidensecret hervorgerufen werden. Da aber diese Krankheit durch Uebertragung auf Andere gelegentlich auch Trachom erzeugt, so erklärt sich das Auftreten desselben in sonst trachomfreien Gegenden. Vielleicht handelt es sich hier um allmähliche Umzüchtung der Mikroorganismen durch Uebertragung auf einen andern Nährboden.

Die Anwendung des Jodoforms empfiehlt Brettauer (Ibid. S. 1) bei hartnäckigem Pannus trachomatosus, sowie bei interstitieller Keratitis.

Walb (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25) macht auf eine Form von Conjunctivitis aufmerksam, welche nur bei alten Leuten vorkommt. Die Conjunctiva palpebrarum erscheint vollkommen glatt und entzündungsfrei, während die Conjunctiva bulbi besonders am oberen Hornhautrande eine starke Injection zeigt, welche auch die subconjunctivalen Gefässe ergreift. Dabei tritt eine grössere oder geringere Schwellung der Conjunctiva auf und eine vermehrte Secretion.

Loring (New York med. Rec. April 9, 1881) beschreibt eine Conjunctivialaffection, welche nur in sehr starker Hyperämie der Bindehaut bestand, jedoch sehr hartnäckig war; dieselbe trat sehr häufig in New York auf und ist auf den Staub der schmutzigen Strassen zurückzuführen. Behandelt wurde sie mit einer schwachen Höllensteinlösung.

Fuchs (Wiener med. Wochenschr. Nr. 22) empfiehlt die Anwendung des Ferrum caudens bei Cornealabscessen, bei denen die exspectative Behandlung nicht zum Ziel führte und die Sämisch'sche Spaltung nicht auszuführen war. Simi (Boll. d'Ocul III, Nr. 11) sah ein monatelang dauerndes Hornhautgeschwür nach mehrmaliger Cauterisation mit einem weissglühenden Schielhaken schnell heilen.

Just (Centralbl. f. Augenheilkde. S. 173) versucht durch sogen. Massiren des Auges bei Hypopyon den Eiter über die ganze vordere Kammer zu zertheilen und erzielte dadurch mehrfach rasche Beseitigung desselben. Pagenstecher (Arch. f. Augenheilkde. X, 2) empfiehlt dasselbe Verfahren bei alten Hornhauttrübungen, bei Conjunctivitis pustulosa und Skleritis, ebenso Petraglia (Centralbl. f. Augenheilkde. S. 111). Adamük (Centralbl. f. Augenheilkde. S. 12) bekämpft die Episkleritis durch Incisionen der Entzündungsherde. Schröder (Petersb. med. Wochenschr. VI, S. 5) sah nach Pilocarpininjectionen sich sowohl die Episkleritis wie die Keratitis parenchymatosa bessern.

4) Erkrankungen der Iris, des Ciliarkörpers, der Chorioidea (incl. sympath. Affectionen) und des Glaskörpers.

Michel (Arch. f. Ophthalm. XXVII, 2, S. 171) schlägt vor, die Erkrankungen der Iris nicht nach der Art und Weise des Auftretens oder dem Intensitätsgrade oder gewissen Stadien des pathologischen Processes einzutheilen, sondern nach der Erkrankung: 1) des Circulationsapparates, 2) des lymphoiden Apparates, 3) Entzündungen, 4) Rückbildungen, 5) Neubildungen, 6) Lageveränderungen, 7) Functionsstörungen, 8) Fremdkörper und Verletzungen, 9) angeborene Anomalien.

Arlt (Klin. Darstellung der Krankheiten des Auges. Wien 1881) plaidirt für Eintheilung der Formen von Iritis nach ätiologischen Momenten, nicht nach der Beschaffenheit der gelieferten Exsudate. Das Granuloma iridis wird der tuberculösen Form zugesellt. Für die Cyclitis sympathica glaubt er die Uebertragung durch bie Ciliarnerven annehmen zu müssen.

Horstmann (XIII. Vers. d. Heidelberg. ophthalm. Ges. 1881, S. 8) berichtet über 49 Fälle von recidivirender Iritis, welche 34 Individuen betrafen. Bei 38 blieben hintere Synechien zurück. Infolge davon tritt nur zuweilen das Recidiv auf, häufiger sind andere Ursachen, Syphilis, Gonorrhöe, Scrofulose, als ätiologische Momente der Recidive anzusehen. Die innerliche Darreichung von Natr. salicyl. lieferte oft ausgezeichnete Erfolge.

Nach Hock (Wiener med. Presse, Nr. 22) ist das Zusammentreffen von Iritis mit parenchymatöser Keratitis Erwachsener so charakteristisch für Syphilis, dass aus diesem Befunde allein die

Diagnose auf Lues gestellt werden kann. Sind keine andern Zeichen von Syphilis vorhanden, so wird man auf veraltete latente Syphilis schliessen müssen. Die punktförmige, interstitielle Keratitis kommt in seltenen Fällen von vorangeschrittener Syphilis als selbständige Krankheit vor. Die diffusen Trübungen weichen rasch antiluetischen Mitteln, nicht so die punktförmigen.

Widder (Arch. f. Ophthalm. XXVII, 2, S. 99) hält die Iritis für die häufigste Begleiterscheinung des syphilitischen Processes. Dieselbe fällt in die Frühphase der Syphilis und ist ein Product des condylomatösen Processes. Die gummöse Iritis findet sich bei 19 % der spec. Iritis und fällt in der Mehrzahl der Fälle mit dem Auftreten anderweitiger secundär luetischer Producte zusammen. Das knötchenförmige Product ist kein Gumma, sondern eine Papel. Das wahre Gumma iridis existirt nur als tertiär luetisches Product.

Hulke und Gowers (Transact. of the Ophthalm. Soc. of the unit. Kingdom 1881, I, S. 155) halten es für wahrscheinlich, dass die von Hutchinson als „Ophthalmoplegia interna“ bezeichnete Krankheit, welche in einer Paralyse des Ciliarmuskels des Sphincters und Dilatators der Pupille besteht, auf eine Erkrankung der intraocularen Ganglien, und nicht auf eine solche des Ganglion lenticulare zurückzuführen ist.

Fuchs stellt in seiner Arbeit „Das Sarkom des Uvealtractus“ (Wien 1882) 16 Fälle von Sarkom der Iris, 22 des Ciliarkörpers zusammen und 221 der Chorioidea, darunter 22 eigener Beobachtung. Es waren 30 Leuko- und 229 Melanosarkome. Erstere sassen besonders im vorderen und mittleren Bulbusabschnitt, letzere im hinteren.

In der ophthalmologischen Literatur des Jahres 1881 spielen die Arbeiten über sympathische Ophthalmie eine bedeutende Rolle.

Leber (Arch. f. Ophthalm. XXVII, 1, S. 325) glaubt, dass die Annahme eines infectiösen Ursprungs der sympathischen Augenentzündung möglich ist. Alsdann muss die Ciliarnerventheorie aufgegeben werden und der Sehnerv als Leiter des entzündlichen Processes angesehen werden. L. untersuchte darauf hin 4 Sehnerven, welche von Augen stammen, die zu einer Zeit enucleirt worden waren, wo bereits sympathische Entzündung des andern Auges aufgetreten war. Bei allen zeigte sich eine ausgesprochene Hyperplasie des Zwischenbindegewebes des Opticus mit Wucherung der Endo-

thelien; ausserdem war die Durchschnittsstelle des Opticus stark hyperämisch. Für den infetiösen Ursprung spricht, dass Verletzungen mit oder ohne zurückbleibendem Fremdkörper weitaus am häufigsten sympathische Entzündung nach sich ziehen, und auch in den Fällen, wo keine Verletzuug oder Operation stattgefunden hat, dürfte wohl durch einen ulcerösen Substanzverlust die Möglichkeit einer äusseren Infection gegeben werden.

Für die Fortpflanzung des sympathischen Processes längs des Sehnerven spricht, dass gewöhnlich eine Zeit von 6—8 Wochen zwischen der Entzündung des ersten und des zweiten Auges vergeht, wofür die Ciliarnerventheorie die Erklärung schuldig bleibt. Die grosse Verbreitung der sympathischen Entzündung über die verschiedenen Theile und Gewebe im Auge steht im besten Einklang mit der bekannten grossen Propagationsfähigkeit der infectiösen Entzündung überhaupt.

Dass die ersten Erscheinungen des entzündlichen Processes am zweiten Auge regelmässig im Uvealtractus auftreten, mag gegen die Leitung durch den Sehnerven sprechen, da man zuerst eine Erkrankung des intraocularen Sehnervenendes erwarten sollte. Doch ist meistens trotz der Medientrübung ein gewisser Grad Papilloretinitis nachweisbar. Ist nun einmal der infectiöse Process am intraocularen Sehnervenende angelangt, so verbreitet er sich rasch auf den Aderhauttractus und den Glaskörper weiter. Durch die Ciliarnerven wird nicht die sympathische Entzündung, sondern nur die sympathische Neurose und zwar auf reflectorischem Wege fortgepflanzt. Was die Optico-ciliotomie anfangt, so verhindert dieselbe die Weiterverbreitung des sympathischen Processes nicht. Dafür spricht ein von L. beobachteter Fall, an welchem trotz ausgeführter Durchschneidung des Opticus und der Ciliarnerven nach $1\frac{1}{2}$ Jahren eine sympathische Entzündung des zweiten Auges auftrat.

Mooren (klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. XIX, S. 313) ist ebenfalls der Ansicht, dass der Sehnerv an der Gestaltung des sympathischen Processes im activen wie im passiven Sinne Theil nehmen kann und in der That auch Theil nimmt. Die Sehnervensubstanz im Zustande der Entzündung gibt einen besonders empfänglichen Boden für die Weiterleitung, mag der gereizte Zustand des Opticus durch einen operativen Eingriff, durch Imprägnirung der Operationsstelle mit septischen Stoffen oder durch neugesetzte Krankheitsproducte unterhalten werden. Aus dem Auftreten vasomotorischer Störungen ist mit Sicherheit zu schliessen, dass auch dem Sympa-

thicus ein Antheil an der Leitung in dem Auftreten sympathischer Processe zufallen kann. Ueberhaupt kann die Verbreitung dieser Zustände durch einen jeden Nerven vermittelt werden, welcher ein anatomisches Substrat der Gesichtsorgane abgibt.

Knies (Beiträge zur Ophthalmologie, als Festgabe zum 25jährigen Jubiläum der academischen Thätigkeit von Fr. Horner, S. 53) hält nur die Augenkrankheiten für unzweifelhaft sympathischen Ursprungs, woselbst die Entzündung des zweiten Auges unter der Form einer plastisch serösen Iridochorioiditis auftritt. Sämmtliche gut beglaubigte Fälle von sympathischer Entzündung des zweiten Auges sind Affectionen des Uvealtractus, welche mit Erkrankung des Sehnerven combinirt sein können. Letzteres Verhältniss ist aber sicherlich viel häufiger, als die wenigen Fälle der Literatur vermuthen lassen. Jede Affection, welche früher als 3 Wochen nach der Erkrankung des ersten Auges und jede Affection, die später als 3 Wochen nach der Enucleation desselben auftritt, darf nur bei Vorhandensein der allerzwingendsten Gründe als sympathische aufgefasst werden. Beim ersterkrankten Auge sind immer mehr oder weniger frische Entzündungserscheinungen im Bereiche des Uvealtractus vorhanden.

Die sogen. sympathischen Irritationserscheinungen sind Reflexerscheinungen im Gebiete der motorischen sensiblen und vasomotorischen Functionen und auf dem Wege der Ciliarnerven, sie sind völlig unabhängig von dem Auftreten wirklicher Entzündung. Die sympathische Entzündung ist eine seröse Uveitis, die von einem, meist traumatisch in derselben Entzündungsform schon erkrankten Auge längs dessen Sehnerven und dessen Pialscheide auf dem Wege des Chiasma das andere befällt. Dieser Uebergang verlangt nicht, dass der Sehnerv noch functionire. Ob jene Erkrankung auf septischer Basis beruht oder nicht, dies ist vollständig irrelevant.

Da das ersterkrankte Auge immer Ursache und Ausgangspunkt der sympathischen Entzündung ist und diese einmal ausgebrochen stets verhängnissvolle Folgen mit sich führt, so muss die einzige sichere Behandlung stets eine prophylaktische sein. Durchgreifend und sicher aber ist allein die Entfernung des ersten Auges, die Enucleation. Alle zum Ersatz derselben bis jetzt vorgeschlagenen Operationsmethoden schützen nicht sicher vor jener verhängnissvollen Erkrankung.

Ist die sympathische Entzündung einmal ausgebrochen, so warte man auf eine Remission derselben und entferne alsdann unter strengster Antisepsis den erstergriffenen bereits erblindeten Bulbus,

da derselbe sicherlich die fortdauernde Ursache der Affection des zweiten bildet. Hat das erste Auge noch Sehvermögen, so müssen wir eventuell die Erblindung desselben erwarten, ehe wir dasselbe entfernen. Ist hingegen die Entzündung im letzteren erloschen, so haben wir unsere Therapie lediglich auf das zweiterkrankte zu beschränken. Nur in seltenen Fällen wurde hier eine Heilung beobachtet. Trotz der wesentlich nur symptomatischen Bedeutung der Therapie am sympathisch erkrankten Auge kann dennoch im allerersten Beginn der Affection eine ausgiebige Iridektomie von Nutzen sein, indem sie die unmittelbaren Gefahren des Pupillarverschlusses und der Flächenverlöthung der Iris mit der Linse mindert; doch hüte man sich vor zu rascher und häufiger Wiederholung. Bei schon bestehender Flächenverwachsung ist ein solches Vorgehen direct nachtheilig, manchmal mag eine Sklerotomie oder eine Punction der vorderen Kammer von Vortheil sein. Im Grossen und Ganzen operire man nur bei den dringendsten Indicationen und richte die Anwendung der Mydriatica und Myotica, sowie die locale und allgemeine Behandlung so ein, als ob es sich um einen nicht sympathischen Process handele.

Becker (Arch. f. Psych. XII, 1) beobachtete einen 19jährigen Menschen, der sich durch einen Peitschenhieb eine schwere Verletzung seines rechten Auges zugezogen hatte. Schon nach 3 Tagen folgte Panophthalmitis, am 8. Tage Trismus und am 14. trat der tödtliche Ausgang ein. Links war Oculomotoriuslähmung, ohne solche des Sphincter pupillae, mit totaler Unbeweglichkeit des Auges vorhanden. Ophthalmoskopisch wurde Schwellung der Papillen, Venenverbreiterung und Trübung der Retina constatirt. Die Infiltration des Opticus des verletzten Auges hörte schon diesseits des Foramen opticum auf, ebenso die der Pialscheide. Am intracraniellen Ende und Chiasma war von Entzündung nichts zu sehen. Am linken Auge fand sich ebenfalls nur zellige Infiltration des Opticus, sowie seiner Pial- und Arachnoidalscheiden. Die Chorioidea des sympathischen Auges fand sich auf der nasalen Seite um mehr als das Dreifache verdickt und stark infiltrirt. Es lag also locale Chorioiditis mit secundärer Retinitis vor und kann nur die Erklärung der Uebertragung vermittelst der Gefässcentren in diesem Falle statthaben.

Mac Gillavry (Niederlandsch Dijdschrift voor Geneeskunde 1881) legt im Anschluss an den eben besprochenen Fall Gewicht darauf, zu constatiren, dass seine Ansicht über die sympathische

Ophthalmie wesentlich verschieden ist von der, welche Knies aufgestellt hat. Während letzterer die Fortleitung eines entzündlichen Processes in dem Intervaginalraum des einen Sehnerven auf den andern für wahrscheinlich hält, fand M. G. bei der Untersuchung eines Falles von sympathischer Ophthalmie, dass im Sehnerv und seinen Scheiden jede Spur von Entzündung fehlte; im subduralen Lymphraum des Opticus zeigten sich einzelne Verstopfungen durch Conglomerate von Leukocyten. M. G. sprach infolgedessen die Hypothese aus, dass derartige Verstopfungen in der Lymphscheide des Chiasma Ursache sympathischer Ophthalmie werden können.

Krause (Arch. f. Augenheilkde. X, S. 629) fand in einem Falle von sympathischer Entzündung eine interstitielle Neuritis der Ciliarnerven, die sich in Rundzellenanhäufung im interstitiellen Gewebe deutlich markirte. Die Nervenfasern waren nirgends vernichtet. Aus diesem Grunde nimmt K. an, dass sich in den Bahnen der Ciliarnerven der deletäre Process von einem Auge zum andern fortpflanzt, während der Opticus und seine Scheiden sich als normal erweisen.

Deutschmann (Arch. f. Ophthalm. XXVII, 1, S. 321) theilt 8 Fälle von Neurotomia optico-ciliaris mit, welche sämmtlich zur prophylaktischen Sicherstellung des gesunden Auges ausgeführt wurden. Da sich aber bei sämmtlichen nach kürzerer oder längerer Zeit die Empfindlichkeit des Auges wiederherstellte, so erscheint der Werth der Neurotomie als Schutz gegen sympathische Affection als zweifelhaft.

Ueber die Wirkung der in das Innere der Augen eingedrungenen Fremdkörper stellt Leber (Internat. med. Congress in London) die Ansicht auf, dass die blosse Gegenwart eines reinen, chemisch indifferenten Körpers im Auge keine Entzündung bedingt. Reine Körper aus oxydirendem Metall veranlassen keine eitrige Entzündung, wohl aber Glaskörperschrumpfung und Netzhautablösung. Die durch das Eindringen von Fremdkörpern entstehende eitrige Entzündung im Auge wird durch das gleichzeitige Endringen der Keime von Mikroorganismen veranlasst. Dieselben erzeugen gewisse chemische Stoffe, welche als Entzündungsreiz wirken.

Ueber Extractionen von Eisensplittern vermittelst des Elektromagneten aus dem Augeninnern mit günstigem Erfolge berichten u. A. Hirschberg (Arch. f. Chir. XXVI, 3), Knies (Klin. Monatsbl.

f. Augenheilkde. S. 28), Samelsohn (Centralbl. f. Augenheilkde. S. 173). Pooley (Arch. f. Augenheilkde. X, S. 329) versuchte die Eisensplitter, welche in das Auge gelangt sind, daselbst magnetisch zu machen und durch die Stellung der Magnetnadel alsdann deren Lage im Augeninnern nachzuweisen.

Gardiner (Arch. f. Augenheilkde. X, S. 340) beobachtete einen Fall von Persistenz des Canalis hyaloideus und der Arteria hyaloidea in Gestalt eines sich trichterförmig an der Papille inserirenden und an der hinteren Kapselwand in Form zahlreicher kleiner Gefässe endenden Stranges, der hellrothen Reflex und rhythmische Bewegung von einem in ihm eingebetteten arteriellen Gefässe erkennen liess.

5) Erkrankungen der Linse.

Nach den Untersuchungen von Michel (Beitr. zur Ophthalmologie. Wiesbaden 1881) bewirken länger dauernde Circulationsstörungen in der Carotis, welche besonders in sklerotisch-atheromatösen Veränderungen bestehen, Ernährungsstörungen in der Linse, wie durch Beobachtung an 53 einschlägigen Fällen nachgewiesen wird.

Deutschmann (Arch. f. Ophthalm. XXVII, 1, S. 315) fand unter 53 nicht complicirten Cataracten 6 nephritische. Der Albumingehalt war ein sehr mässiger.

Horner (Internat. med. Congress zu London) wendet bei den Augenoperationen keinen Spray an, dagegen benutzt er eine 5%ige Carbollösung zum Reinigen und 5%ige Salicylwatte zum Verband. Bei Eiterung träufelt er 2%ige Carbolsäurelösung in den Conjunctivalsack und eröffnet die Extractionswunde mit Entfernung der Entzündungsproducte aus der vorderen Kammer. Durch solche Benutzung der Antisepsis war der Verlust bei Cataractextractionen von 4,8 % auf 1,5 % gesunken. Just (Centralbl. f. Augenheilkde. S. 171) dagegen hatte ohne Antisepsis keine Hornhauteiterung nach Staaroperationen, während er bei Anwendung von Antisepsis (Carbolsäurewaschung vor der Operation, Desinfection der Instrumente mit Alkohol, Verband mit Borsäurelint, Protective und Verbandwatte) unter 207 Extractionen 9 Hornhauteiterungen beobachtete.

6) Glaucom.

Mauthner stellt in seiner Arbeit über Glaukom (Wiesbaden 1881) die Ansicht auf, dass es nur eine Art von Glaukom gebe. Er unterscheidet aber ein chronisches und acutes Glaukom. Beide sind wieder in eine entzündliche und nicht entzündliche Form zu trennen. Stets ist bei dem glaukomatösen Processe der Lichtsinn alterirt. Das Wesen des Processes ist in einer von den lichtempfindenden, auf die lichtleitenden Elemente übergehenden Erkrankung zu suchen, in einer Form von Chorioretinitis. Die Druckexcavation ist zum Theil nur eine scheinbare. Factisch und anatomisch erwiesen ist nur ein Zurücksinken der Lamina cribrosa. Dieses Verhalten wird hervorgerufen durch ein Zurücksinken des Stützgewebes mit Einschluss der grösseren Retinalgefässe an der Peripherie, mit Erhaltung der diaphanen marklosen Nervenfasern in den scheinbar excavirten Partien.

Ein Prodromalstadium existirt nur in dem Sinne, dass dasselbe ein schwacher Glaucomanfall ist.

Eserin vermag Glaukom nicht zu heilen, es beschleunigt nur den Ablauf der einzelnen Anfälle. Nur operative Eingriffe leisten dauernd Hülfe und zwar die Iridektomie und Sklerotomie. Letztere ist entschieden der ersteren gegenüber zu bevorzugen, da sie keine schweren optischen Störungen verursacht und keinen nachtheiligen Einfluss auf die Netzhautfunctionen ausübt; die Herabsetzung des gesteigerten Druckes und Sistirung des Processes treten zum mindesten ebenso sicher ein, wie nach Iridektomie. — Bei chronisch simplem Glaukom ist die Iridektomie absolut zu widerrathen, bei acut entzündlichem verdient die Skerotomie den Vorzug, weil Panophthalmitis, Glaskörpervorfall, Einklemmung der Iris, cystoide Vernarbung auf ein Minimum reducirt werden. Die optischen Nachtheile und die Entstellung entfallen; auch kann sie im Prodromalstadium ausgeführt werden.

Nach den Untersuchungen von Angelucci (Trans. of the med. internat. Congr. London 1881) ist die Membrana Descemetii ein Product des Endothels der Hornhaut und nimmt keinen Antheil an der Bildung des Fontana'schen Raumes, der allein durch Eindringen von Humor aqueus zwischen die Bestandtheile der Iris, Chorioidea und Ciliarkörper sich bildet. Derselbe ist keine Lymphfiltrirbahn und daher sein Verschluss ohne wesentliche Bedeutung für die Entstehung des Glaukoms. Dieses beruht vielmehr auf

Sklerose aller Membranen des Auges und besonders der Wandungen der Gefässe. Die Venen finden sich dilatirt und im Zustande chronischer Entzündung. Die Lymphräume werden so comprimirt und ist dadurch die Hemmung des Ausflusses der Augenflüssigkeit bedingt.

Beim glaukomatösen Processe sind nach Brailey (Royal Lond. Ophth. Hosp. Rep. X, 2, S. 281) Entzündungserscheinungen im Corp. ciliare, der Iris und dem Nervus opticus stets vorhanden, sie sind immer die frühesten Symptome von primärem Glaukom, indem sie vor Eintritt der Spannungsvermehrung sich zeigen. Die Peripherie der Iris liegt fast stets der Cornea an, die Arterien des Corpus ciliare sind dilatirt, der Musculus ciliaris verändert seine Form und die Muskelfasern atrophiren sehr gewöhnlich mit Bildung von festen Bindegewebszügen hier und im Nervus opticus. Die Aderhaut ist gepresst und atrophisch. Die Linse fand sich nie über ihren normalen Durchmesser vergrössert, nur vorn und hinten abgeflacht, die hintere Kammer sehr tief. Als Ursache der Zunahme der intraocularen Flüssigkeit lässt sich annehmen: Hypersecretion von Seiten des Corpus ciliare.

Fuchs (Arch. f. Ophthalm. XXVII, 3, S. 66) stellt fest, dass durch Glaukom ein Hornhautödem hervorgerufen wird, welches, in die grösseren Spalten der oberflächlichen Hornhautlamellen hineinreichend, sich gleicherweise auch in den tieferen Epithellagen findet. Das getüpfelte Aussehen der Hornhaut beruht auf hydropischer Anschwellung des Epithels. Die Anästhesie bei Berührung ist nur durch Compression und Zerreissen der Nerven des Hornhautgewebes bedingt.

7) Erkrankungen der Retina und des Nervus opticus.

Dobrowolsky (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. XIX, S. 156) beobachtete bei einem Hypermetropen von 5 D. beiderseits Retinitis. Erst nach Correction der Hypermetropie schwand dieselbe. Der Grund der Erkrankung ist in der durch die Hypermetropie veranlassten Accommodationsanstrengung zu suchen.

v. d. Laan beobachtete 5 Fälle von Retinitis proliferans (Period. de Oftalm. Lissabon 1881). Die Ursache war 2mal Syphilis, 3mal Glycosurie. Pennoff (Medic. Sbornik 1881, Nr. 32) hält diese Retinalaffection für keine selbständige Krankheit, sondern für eine Art

von parenchymatöser Retinitis. Die Glaskörpermembranen sind die Folge der hier beobachteten Glaskörperblutungen.

Lawkowitsch (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. XIX, S. 247) empfiehlt bei Remotio retinae Pilocarpininjectionen. Abadie (Gaz. hebd. 1881, Nr. 49) schlägt vor, da die bisher ausgeführten operativen Versuche zur Beseitigung der Netzhautabhebung ohne dauernden Erfolg waren, die Galvanopunctur von der Sclera aus vorzunehmen. Hierdurch wird sowohl der Abfluss der subretinalen Flüssigkeit veranlasst, wie eine circumscripte Chorioretinitis an der abgelösten Stelle hervorgerufen, welch letztere eine feste Verwachsung der Netzhaut mit den darunterliegenden Augenhäuten zur Folge hat und so das Wiederauftreten der Ablösung verhindern soll.

Zur Verminderung von Hallucinationen und Schmerzen an erblindeten Augen führte Wecker (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkde. XIX, S. 235) die Dehnung des Sehnerven aus. Nach der Durchschneidung des Rectus internus und der Tenon'schen Kapsel wird der Nerv mit dem Schielhaken erfasst und nach vorn gezogen. Mittheilungen über die therapeutischen Erfolge werden uns vom Verfasser vorenthalten.

8) Refractions- und Accommodationsanomalien.

Königstein (Med. Jahrbücher 1881, I. S. 20) fand bei 281 neugeborenen Kindern kein einziges myopisches Auge, dieselben waren vielmehr fast alle hypermetropisch.

Ein Grund der sehr selten vorkommenden congenitalen Myopie kann nach Horner (Revue méd. 1881, Nr. 1. S. 4) die Schädelbildung sein. So zeigt sich gewöhnlich bei einem Anisometropen die myopische Gesichtshälfte lang und schmal, während die hypermetropische mehr in die Breite gezogen erscheint. Landolt (Brit. med. Journ. April 2) beobachtete ebenfalls, dass Asymmetrie des Schädels meist begleitet ist von Anisometropie und Astigmatismus. Die Seite der Stirn, welche dem Auge mit der stärkeren Refraction entspricht, ist stärker entwickelt; die andere Stirnhälfte, welche dem Auge mit der geringeren Refraction entspricht, ist flacher, mehr zurücktretend und kleiner. Die Stirn übt einen vorwiegenden Einfluss auf die Entwickelung der Augen aus.

Die einseitig mit Mydriasis verbundene Accommodationslähmung ist nach Alexander (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41) meistens syphilitischen Ursprungs; sie gehört zu den spätesten Erscheinungen

der Syphilis; gewöhnlich waren die früheren Symptome der Lues leichter und schnell vorübergehender Natur. Die Lähmung ist an sich unheilbar, von cerebraler Natur und muss in vielen Fällen als Vorläufer psychischer Störungen angesehen werden.

9) Muskelanomalien.

Schweigger entwickelt in seiner Schrift „Klinische Untersuchungen über das Schielen" (Berlin 1881) seine von den allgemeinen Ansichten häufig abweichenden Anschauungen. Nach Besprechung der Ursachen des Strabismus convergens und divergens, sowie der muskulären Asthenopie bespricht er das Sehen der schielenden Augen. Es ist anzunehmen, dass beim Schielen jedes Auge für sich sieht, wie die seitlich stehenden Augen vieler Thiere. Doppelsehen ist nur möglich bei bereits erlernter binocularer Fixation; jedes Auge sieht eben das Object in der Richtung, in der es sich befindet. Oft ist bei periodischem Schielen binoculare Fixation ohne binoculare Verschmelzung oder Diplopie vorhanden. Bei Störungen der Convergenz sind auch meist wenig störende Doppelbilder vorhanden; bald geht die Gewohnheit des binocularen Einfachsehens auch für die Ferne verloren. Binoculare Verschmelzung, Unterdrückung eines Bildes und gleichzeitig Sehen ohne binoculare Verschmelzung kann oft an einem Individuum vorkommen.

Die herabgesetzte Sehschärfe des schielenden Auges spielt beim Strabismus eine grosse Rolle. Die Schwachsichtigkeit und angeborene Amblyopie sind hier identisch, es ist niemals erwiesen worden, dass die Sehschärfe schielender Augen abnimmt. Ueberhaupt kann man hier nicht von Amblyopia ex anopsia sprechen. Die überraschende Besserung nach Tenotomi beruht auf oberflächlicher Voruntersuchung.

Das Schielen kann ohne Zweifel zuweilen von selbst verschwinden, da die Spannungsveränderungen der Muskeln sich ändern können und eine normale binoculare Verschmelzung der Netzhautbilder für die richtige Stellung nicht gerade nothwendig ist. Bei periodisch convergirendem Schielen mit Hypermetropie erzielt man durch Tragenlassen von Convexgläsern oft gute Erfolge, nicht so bei stationärem, woselbst die Operation am Platze ist. Bei absolut divergirendem Schielen muss die Externotomie mit gleichzeitiger Vorlagerung des Internus ausgeführt werden.

Was den Zeitpunkt der Schieloperation anlangt, so ist hervorzuheben, dass Amblyopie infolge von Strabismus nicht entsteht, so-

mit desshalb keine Eile nothwendig ist. Bei Individuen unter 4 Jahren erzielt man meist schlecht kosmetische Erfolge, ein späterer Zeitpunkt ist weit geeigneter.

Ulrich bespricht die Aetiologie des Strabismus convergens (Cassel 1881, Theodor Fischer) und gibt Vorschläge, denselben im Entstehen zu bekämpfen.

10) Augenerkrankungen bei sonstigen Erkrankungen des Körpers.

Die Experimente von David Ferrier (Brain. Jan. 1881, S. 456) zeigen, dass bei Affen totale und bleibende Amaurose nur durch Zerstörung beider Angulargyri und beider Occipitallappen hervorgebracht wird; die Zerstörung beider Hinterhauptlappen hat keinen erkennbaren Effect auf das Sehvermögen, dagegen ruft die Zerstörung eines Angulargyrus Blindheit des Auges der anderen Seite, indess nur für wenige Stunden hervor; die Zerstörung beider Angulargyri verursacht doppelseitige Erblindung für einige Tage, nachher kehrt das Sehvermögen allmählich, wenn auch nicht vollkommen, zurück; die Zerstörung des Gyrus angularis und des Occipitallappens derselben Seite bewirkt Hemianopsie auf beiden Augen. Zwischen den Augen und den corticalen Sehcentren besteht somit eine zweifache Verbindung, eine gekreuzte in den Gyri angulares, die andere doppelseitig in dem Occipitallappen in Verbindung mit dem Gyr. ang. F. schliesst daher, dass die Hemianopsie ihre Ursache findet ebensowohl in der Läsion des Occipito-Angularcentrums wie der eines Tractus opticus. Wahrscheinlich bleibt in allen Fällen von centraler Hemianopsie das centrale Sehvermögen stets noch im Umfang einiger Grade bestehen und ist besser auf dem Auge der entgegengesetzten Seite; indess schneidet bei peripherer Hemianopsie der Defect genau in der Mittellinie ab.

In seinem Werke „Gehirn und Auge" (Wiesbaden 1881, Bergmann) unterscheidet Mauthner Hemianopsie nach den Höhen und nach der seitlichen Richtung, und als Unterabtheilung homonyme, wenn die gleich gerichteten Seiten fehlen, und heteronyme, wenn die ungleich gerichteten Seiten fehlen. Bei der ersteren ist im noch vorhandenen Gesichtsfeld binocularer Sehact erhalten, bei der heteronymen nicht. Der Ausdruck Hemianopsie ist für die durch intracranielle Ursachen bedingten Sehstörungen obiger Art zu reserviren. Verf. gebraucht den Ausdruck daher auch, wenn nur

das halbe Gesichtsfeld eines Auges infolge intracranieller Erkrankungen ausfällt. Dabei ist es nicht erforderlich, dass ein Theil des Gesichtsfeldes ganz und gar fehle, derselbe braucht vielmehr nur verdunkelt zu sein. Im Sehcentrum sind die Ursprünge der Fasern der gekreuzten und ungekreuzten Bündel, welche homonyme Netzhauthälften versorgen, durch einander gemischt.

Das hemianopische Flimmerskotom wird durch eine Contraction der die Tractus oder die Intraocularganglien versorgenden Gefässe veranlasst.

Leber (Ber. über den internat. med. Congress zu London 1881) ist der Ansicht, dass die Vermittelung zwischen Gehirn und Auge bei Krankheiten des ersteren Organs durch den Sehnerven geschieht, wobei der Uebertritt von Flüssigkeit aus der unter höherem Druck stehenden Schädelhöhle in den Scheidenraum des Opticus eine Rolle spielt. Der blosse Druck dieser Flüssigkeit auf die Eintrittsstelle des Sehnerven genügt zur Erklärung nicht, besonders weil ihre Menge sehr gering ist; es scheint, dass man ihr entzündungserregende Eigenschaften zuschreiben muss. Ein seröses Exsudat, das Product intracranieller Entzündung, gelangt in den Zwischenraum des Opticus und bewirkt eine Entzündung desselben.

Nach supraarachnoidaler Impfung von tuberculösem Eiter zeigt sich nach Deutschmann (Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVII 1, S. 224) als erstes Symptom deutlich ausgesprochene Papillitis an beiden Augen, die entweder später wieder schwindet, sich als Stauungspapille ausbildet oder zur Atrophia nervi optici führt. Daneben zeigt sich ächte Glaskörpertuberculose und tuberculöse Infiltration der Sehnervenscheiden. Die inficirende tuberculöse Masse schreitet mechanisch in den Scheiden bis zum Foramen sclerae vor; unwahrscheinlich ist es, dass durch eine zellige Weiterverbreitung eine directe Infection vom Herde aus stattfindet.

Litten (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. II, 3) beobachtete bei septischen Erkrankungen Flimmerskotome; tiefere Störungen sind stets durch Structurveränderungen der Membranen und brechenden Medien bedingt. Diese entstehen entweder auf rein embolischem oder metastatisch infectiösem Wege, sich als Sehnervenentzündung oder metastatische Panophthalmitis äussernd. Die zu letzterer führenden Embolien können in den Gefässen der Retina, Chorioidea oder Iris ihren Sitz haben. Im Beginn beobachtet man stets multiple Retinalblutungen und zwar fast immer doppelseitig.

Mooren (Arch. f. Augenheilkde. Bd. X, S. 519) ist der Ansicht, dass es kein Gebilde des Auges gibt, welches den Einwirkungen des Uterinsystems unzugänglich bliebe. Durch die Reflextheorie erklärt er die Wechselerscheinungen zwischen beiden Organen.

Bei Patienten, welche an chronischer Nephritis gestorben waren, fanden Brailey und Walter (Trans. of Ophth. Soc. of united Kingdom I, S. 44) Veränderungen in den kleinen Arterien der Retina, Chorioidea, des Nervus opticus, der Nieren und anderer Theile. Dieselben bestanden in Verdickung der Wandung der Gefässe ohne Verengerung des Lumens oder auch in Verdickung des subendothelialen Theiles der Intima, mit Verengung resp. Obliteration des Lumens. Die Erkrankung der Gefässwände geht wahrscheinlich den entzündlichen und degenerativen Veränderungen in dem umgebenden Bindegewebe vorher, sowohl in den Nieren als in der Retina.

Parinaud (Arch. génér. de méd. 1881, April, S. 403) beobachtete, dass Hemeralopie in nicht sehr seltenen Fällen bei den Erkrankungen der Leber vorkommt, und zwar bei den chronischen, besonders der Cirrhosis hepatis. Sie tritt auf, wenn das Organ schon längere Zeit erkrankt ist. Auch scheint sie nicht durch den Icterus veranlasst zu sein, sondern durch specifische Veränderungen im Blute infolge der Leberaffection.

Gowers (Brit. med. Journ. 1881, Bd. V, S. 796) beobachtete bereits früher bei Chlorose Neuritis optica. Er empfiehlt dabei den Gebrauch von Eisen neben unbedingter Ruhehaltung des Körpers und der Augen.

Kipp (Trans. of med. Soc. of New-Yersey 1881) beschreibt nach Malaria das Auftreten von Cornealaffectionen, welche in längs verlaufenden Infiltraten bestehen, die wenig Neigung zur Tiefenausdehnung zeigen, oberflächlich zerfallen, als Geschwüre einen grossen Theil der Cornea zerstören können und meist ohne Hypopyon und Chemosis verlaufen, die Iris aber mehr oder weniger mit afficiren.

Knapp (Sitzungsber. der Heidelberger ophth. Ges. 1881, S. 100) sah nach sehr grossen Dosen von Chinin plötzlich totale Blindheit auftreten neben Taubheit mit heftigem Ohrensausen. Der Augenspiegelbefund war ein überraschender, indem die Sehnervenscheibe

und die Netzhaut absolut blutleer erschienen. Die Blindheit dauerte wochen-, oft monatelang. In den meisten Fällen aber kehrte die centrale Sehschärfe wieder zur Norm zurück, dauernde Blindheit wurde bis jetzt niemals beobachtet. — Ueber gleiche Fälle berichten Grüning (France méd. Nr. 2) und Dikinson (St. Louis med. and surg. Journ. XLI, 4, S. 352).

11) Lehrbücher.

Abadie. Leçons de clinique ophthalmologique. Paris 1881, Doin.

Adamück. Practisches Handbuch zum Studium der Augenkrankheiten. Erster Theil. Kasan 1881.

Charpentier. Examen de la vision au point de vue de la médecine générale. Paris 1881, Doin.

Giraud-Teulon. La vision et ses anomalies. Cours théorétique et pratique sur la physiologie et les affections fonctionelles de l'appareil de la vue. Paris 1881, Bailière.

Hersing. Compendium der Augenheilkunde. Dritte Auflage. Stuttgart 1881, F. Enke.

Mittendorf. Manual on diseases of the eye and ear for the use of students and practitioners. New York 1881.

Goldzieher. Therapie der Augenkrankheiten für practische Aerzte und Studirende. Stuttgart 1881, F. Enke.

Klein. Lehrbuch der Augenheilkunde für practische Aerzte und Studirende. Wien u. Leipzig 1881.

H. Magnus. Farben und Schöpfung. Breslau 1881.

X.

Ohrenheilkunde.

Von Dr. **Arthur Hartmann** in Berlin.

Allgemeines.

Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Nerven der Paukenhöhle auf die Vascularisation und Secretion ihrer Schleimhaut. Von E. Berthold in Königsberg (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. X, S. 184).

Von den Resultaten der sorgfältigen Untersuchungen des Verf. heben wir hervor, dass Läsionen des Trigeminus sowohl an seinem Stamme als auch an seinen Wurzeln entzündliche Erscheinungen im Mittelohre hervorrufen.

Die Mittelohrgefässe zeigten sowohl nach Reizung als nach Lähmung des N. trigeminus keine Veränderungen. Die entzündlichen Erscheinungen, welche nach Durchschneidung des Stammes oder Verletzung der Wurzeln auftreten, dürften somit als reine trophische zu betrachten, d. h. auf die Existenz specifisch-trophischer Nerven zu beziehen sein. Je nach dem Orte der Läsion sind Unterschiede in den Folgen derselben bemerkbar. Der Sympathicus wäre nach den Untersuchungen als ausschliesslich vasoconstrictorischer Nerv für das ganze Ohr zu betrachten. Auf Reizungen des Sympathicus kam stets eine deutliche Verengerung der Ohrgefässe zur Beobachtung. Nach Durchschneidung des Sympathicus blieb die Mittelohrschleimhaut wider Erwarten unverändert blass.

Die Gehörstörungen des Locomotivpersonals und deren Einfluss auf die Betriebssicherheit der Eisenbahnen. Von Prof. S. Moos in

Heidelberg, Dr. H. Pollnow und D. Schwabach in Berlin. Zweiter Abdruck. Wiesbaden 1882, J. F. Bergmann [1]).

Ueber Ohrenkrankheiten bei Eisenbahnbediensteten. Von Dr. H. Bürkner in Göttingen (Arch. f. Ohrenheilkde. Bd. XVII, S. 8).

Ueber Schwerhörigkeit bei Locomotivbeamten. Von Dr. Jakoby in Breslau (Ibid. S. 258).

Nachdem Moos auf dem otologischen Congress in Mailand zuerst darauf hingewiessen hatte, dass bei Locomotivführern und Heizern mit der Zeit eine Verminderung des Hörvermögens eintrete und dass eine solche mit Gefahren für die Sicherheit des Bahndienstes verbunden sei, wurden von verschiedenen Seiten Untersuchungen hierüber angestellt.

Bürkner untersuchte 24 Eisenbahnbedienstete, darunter 8 Locomotivführer und Heizer. Er fand in den meisten Fällen die Perception vom Knochen fehlend und vermuthet Veränderungen im Labyrinthe. B. erklärt sich im Ganzen einverstanden mit den Schlusssätzen von Moos.

Innerhalb eines Zeitraumes von $10\frac{1}{2}$ Jahren kamen bei Jakoby von 80 Locomotivführern 20 zur Behandlung, davon hatten 5 einseitige Labyrinthaffection, 15 acute oder chronische Mittelohranomalien. J. zieht den Schluss, dass die von Moos angenommene schnelle Abnutzung des Hörvermögens als Regel nicht stattfinde. Er hält die Gefahren für das Publikum für geringer als bei Farbenblindheit.

Eine sehr sorgfältige Bearbeitung des Gegenstandes lieferten Pollnow und Schwabach. Unter 160 Locomotivbediensteten der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn fanden sich 33 Schwerhörige, also 20, 25 %. Die einzelnen Fälle sind in einer Tabelle zusammengestellt mit Angabe des Lebensalters, der Dienstzeit, des objectiven Befundes, des Resultates der Hörprüfung. „Aus den mitgetheilten Beobachtungen ergibt sich, dass in der That, wie Moos behauptet, bei Locomotivführern und Heizern, bald früher, bald später, eine Erkrankung des Gehörorganes mit Verminderung der Hörschärfe, meistens beiderseits, durch die Ausübung ihres Berufes stattfindet. Das letztere ergibt sich namentlich daraus, dass die Zahl der Schwerhörigen stetig zunimmt mit der Anzahl der Dienstjahre." Am auf-

---

[1]) Besonderer Abdruck der in der Zeitschr. f. Ohrenheilkde. enthaltenen Arbeiten über diesen Gegenstand.

fallendsten traten die Gehörstörungen bei denjenigen Beamten hervor, welche länger als 25 Jahre im Locomitvdienste thätig waren.

Der zweite Theil der Arbeit von Schwabach und Pollnow ist der Frage gewidmet, ob die Gehörstörungen der Locomotivführer und Heizer sociale Gefahren in sich bergen. Es werden die einzelnen Signale erörtert, welche von diesen Beamten gehört werden müssen, und überzeugte sich P. selbst durch Mitfahren auf der Locomotive, dass dieselben auch von Locomotivführern mit mittlerem Grade von Schwerhörigkeit noch wohl vernommen werden. P. zieht daraus die Schlussfolgerung, dass an das Hörvermögen der Führer und Heizer keine hohen Anforderungen gestellt zu werden brauchen, dass dieselben vollkommen ausreichend hören, so lange sie einer Unterhaltung in gewöhnlicher Sprechweise folgen können.

Gegen diese unter den Eisenbahntechnikern verbreitete Anschauung wendet sich Moos, indem er hervorhebt, dass bei einem seiner Fälle, der nach diesem Massstabe begutachtet wurde, der betreffende Locomotivführer für einen stattgehabten Zusammenstoss verantwortlich erklärt wurde, obwohl er nur noch eine Hörweite von einem Meter für laute Sprache hatte. M. glaubt deshalb daran festhalten zu müssen, dass eine periodische Untersuchung der Locomotivbediensteten zur Vermeidung von Gefahren erforderlich sei. Auch Ref. muss sich dieser Ansicht anschliessen, da es nicht darauf ankommt, dass die Signale für gewöhnlich vernommen werden. Es treten beim Dienste auf der Locomotive auch aussergewöhnliche Verhältnisse auf, Fahren bei Sturm, bei hartgefrorenem Boden, durch Tunnels etc., welche die Hörfähigkeit stärker beeinträchtigen. Zudem tritt, wie Ref. zu erfahren Gelegenheit hatte, bei manchen schwerhörenden Locomitivführern eine vorübergehende Abnutzung des Hörvermögens ein, indem dieselben nach langer Fahrt unter ungünstigen Verhältnissen sehr hochgradig schwerhörig werden, ein Zustand, der nach zurückgelegter Fahrt in kurzer Zeit dem früheren Verhalten wieder Platz macht.

Ueber die Gehörsverminderung bei Schlossern und Schmieden. Von Dr. J. Gottstein und Dr. R. Kayser in Breslau (Bresl. ärztl. Zeitschr. 1881, Nr. 18).

Um den Einfluss der Berufsthätigkeit von Schlossern und Schmieden auf das Hörorgan festzustellen, untersuchten G. und K. eine grosse Anzahl derselben und gelangten zu dem Resultate, dass dieselben

im Laufe der Zeit eine immer grössere Abschwächung des Gehörs erleiden, die bis zum völligen Verlust gehen kann. Die Gehörsverminderung bei Schlossern und Schmieden entsteht wesentlich durch das sie bei der Arbeit umgebende Geräusch und beruht mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einer Affection des Hörnerven infolge Ueberreizung durch Schall und Erschütterung.

Während von allen untersuchten Schlossern und Schmieden nur etwa $1/3$ ausreichend hörten, gehörten von gleichzeitig untersuchten 36 Maurern nur 2, also etwa 6 % zu den nicht gut Hörenden.

Vorläufige Mittheilung über die Resultate der Gehöruntersuchung an 4500 Schulkindern. Von Dr. Weil in Stuttgart.

W. untersuchte 4500 Schulkinder bezüglich ihres Hörvermögens. Nach diesen Untersuchungen sind die Hörstörungen ungemein verbreitet; bis zu 30 % der Kinder hörten auf einem oder beiden Ohren mangelhaft. Die Kinder aus gut situirten Familien bieten bessere Verhältnisse als die Kinder aus schlecht situirten. Der Procentsatz der Gehörstörungen steigt mit dem Alter. Die Landschulen bieten relativ gute Verhältnisse.

Ueber die Einwirkung von Chinin und Salicylsäure auf das Gehörorgan. Von Dr. W. Kirchner in Würzburg (Berl. klin. Woschenschr. 1881, Nr. 49).

K. stellt Fütterungsversuche mit grossen Dosen beider Präparate an bei Kaninchen, Katzen, Hunden, Meerschweinchen und Mäusen. Den grösseren Thieren wurden die Lösungen vermittelst der Schlundsonde beigebracht. Sowohl bei Salicylsäure als bei Chinin traten Hyperämie und Ekchymosen der Paukenhöhlenschleimhaut, des Labyrinthes und im Innern der Schädelhöhle auf. Aus seinen Versuchen zieht Kirchner den Schluss, dass es nach Chinin- oder Salicylsäuregebrauch nicht nur zu kurz dauernden hyperämischen Zuständen kommen könne, sondern zu Lähmung der Gefässe mit Stauung und Exsudation in den verschiedenen Gewebstheilen des Hörorgans. Dem entsprechend muss die Behandlung eine antiphlogistische sein. Blutentziehungen, Quecksilber und Jodpräparate.

Doppelhören infolge einer Jodkaliumcur. Von S. Moos in Heidelberg (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. XI, S. 52).

Das Doppelhören betraf 5 Töne und trat zurück nach Aussetzen der Jodkaliumcur.

Ein Fall von Diplacusis. Von H. Steinbrügge in Heidelberg (Ibid. S. 53).

Der betreffende Patient hörte zuerst zu jedem Tone die höhere Terz, später erschien jede Musik als ein wirres Durcheinander von Tönen. Ausserdem bestanden subjective Geräusche und Schwindelerscheinungen. Die ursprüngliche Erkrankung war eine eitrige Mittelohrentzündung gewesen.

Ein Fall von Doppelhören. Von Dr. Glauert in Berlin (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 48).

Ein Patient mit acuter Mittelohrentzündung hatte gleichzeitig in dem kranken Ohre 2 Gehörempfindungen, von denen er die eine an den Ort ihres Entstehens verlegte, während die andere bedeutend abgeschwächt wie eine Art Echo im Ohre vernommen wurde. Die Prüfung am Klavier ergab, dass von d an aufwärts sämmtliche Töne auf dem kranken Ohre in der geschilderten Weise doppelt gehört wurden. Mit der Heilung der Erkrankung verschwand die Erscheinung.

Ein Fall von objectivem Obergeräusch als Ursache von Melancholie. Von Dr. Franz Tuczek (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 30).

Die Patientin, über welche T. aus der Marburger psychiatrischen Klinik berichtet, betrachtete selbst als Ursache ihrer Melancholie Geräusche im Ohre, welche sie aufs schwerste belästigten. Bei der Untersuchung ergab sich, dass es sich nicht um Gehörtäuschungen, sondern um ein objectiv wahrnehmbares Geräusch handelte. Man vernahm in einer Entfernung von 20 cm beiderseits ein knipsendes Geräusch, das sich in regelmässigem Rhythmus genau in der doppelten Frequenz der Pulszahl wiederholte. Am Hals waren über der Vena jugularis externa 2 Venenundulationen entsprechend einem Carotidenpuls zu fühlen. Das Trommelfellbild war beiderseits vollständig normal. Die Galvanisation war wirkungslos. Zufällig wurde ein Verfahren gefunden, durch welches die Geräusche dauernd beseitigt wurden, dasselbe bestand in Tamponade des äusseren Gehörganges mit Watte. Nach Beseitigung der Geräusche schwand die Melancholie und besserte sich das Allgemeinbefinden der Patientin.

Zaufal besprach im Verein deutscher Aerzte in Prag (Prag. med. Wochenschr. 1881, Nr. 45) die Wichtigkeit der Untersuchung des Augenhintergrundes für die Diagnose, Prognose und Therapie

der Krankheiten des Hörorgans. Aus dem ophthalmoskopischen Befund lassen sich Schlüsse ziehen auf gleichzeitig bestehende intracranielle Affectionen.

Ein kleines Instrument für Schwerhörige beschreibt Politzer (Wien. med. Wochenschr. 1881, Nr. 18), das in manchen Fällen einen Ersatz für die grossen Hörrohre bieten soll. Das aus Hartkautschuk bestehende Instrumentchen hat die Form eines rechtwinklig gekrümmten Hornes, dessen schmäleres Ende in den äusseren Gehörgang, das breitere trichterförmige in die Ohrmuschel (nach rückwärts gerichtet) zu liegen kommt. Bei vielen Patienten soll durch das Instrument eine wesentliche Hörverbesserung zu erzielen sein.

Eine Reihe von sehr werthvollen pathologisch-anatomischen Untersuchungen wurden wieder mitgetheilt von Moos und Steinbrügge in Heidelberg. Wir bedauern, dieselben nicht eingehender besprechen zu können und beschränken uns darauf, dieselben der Reihe nach anzuführen.

Ueber die histologischen Veränderungen im Knochen und in den Weichtheilen des mittleren und inneren Ohres bei Caries des Felsenbeines (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. X, S. 87).

Fernere Beobachtungen über die histologischen Veränderungen des Labyrinthes bei der hämorrhagischen Pachymeningitis (Ibid. S. 102).

Ueber das combinirte Vorkommen von Entwickelungsstörungen und rhachitischen Veränderungen im Gehörorgan eines Cretinen (Ibid. Bd. XI, S. 40).

Hyperostosen- und Exostosenbildung, Hammerkopf-Ankylose, knöcherner Verschluss des runden Fensters, colloide Entartung des Hörnerven in dem Felsenbein einer 80jährigen hallucinirenden Geisteskranken (Ibid. S. 48).

Statistische Berichte über die behandelten Kranken, meist mit Beifügung von zahlreichen Krankengeschichten, wurden mitgetheilt von Hessler-Schwartze, Marian, Bürkner, Hedinger, Habermann-Zaufal, Bezold, de Rossi.

Erkrankungen des äusseren Ohres.

Beiderseitige rudimentäre Ohrmuschel mit Fehlen der äusseren Gehörgänge. Von H. Knapp in New York (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. XI, S. 55).

An Stelle der beiden äusseren Gehörgänge fanden sich Vertiefungen, welche von der äusseren Haut überzogen waren. Trotzdem verstand der Patient laute Sprache auf 5—6 Fuss und konnte an gewöhnlicher Unterhaltung, wiewohl etwas mühsam, Theil nehmen.

Eine Operation zur Verbesserung der Stellung abstehender Ohrmuscheln. Von Eward Ely in New York (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. XI, S. 35).

Bei einem Fall von hochgradig abstehenden Ohrmuscheln schnitt E. auf beiden Seiten keilförmige Stücke aus Knorpel und Haut und vernähte darnach die Wundränder. In beiden Fällen trat rasch Heilung ein und war die Stellung der Ohrmuscheln so gut als gewünscht werden konnte.

Die Höllensteinbehandlung des Ekzems der Ohren. Von H. Knapp in New York (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. X, S. 180).

Die Heilung des chronischen Ekzems hängt nach K. von zwei Bedingungen ab: 1) von der Contraction der erweichten und geschwollenen Haut und 2) von dem Schutze vor Nässe, Wind und Kälte, sowie vor grosser Hitze. K. glaubt, dass beide Bedingungen am besten durch Argent. nitr. erfüllt werden. Nach sorgfältiger Reinigung des ganzen äusseren Ohres mit warmem Wasser, dem ein alkalisches Salz zugesetzt werden kann, wird die Haut sanft abgetrocknet und dann Höllensteinlösung aufgepinselt. Eine 2- bis 3%ige Lösung ist im Allgemeinen ausreichend; ist noch Entzündungsreiz vorhanden, wird 1%ige Lösung angewandt. Nach der Bepinselung wird wieder abgetrocknet und das Ohr mit Charpie bedeckt. Die Application muss täglich geschehen.

Clarence J. Blake (Amer. Journ. of otol. Bd. III, S. 193) erzielte die Heilung des Othämatoms in 2 Fällen dadurch, dass er zuerst den Bluterguss mit einer Pravaz'schen Spritze entfernte, dann einen Compressionsverband anlegte vermittelst entsprechend zugeschnittener Schwämme und einer elastischen Binde. Die Nachbehandlung bestand in Massage.

Field operirte Elfenbeinexostosen (Lancet 8. u. 15. Januar 1881), welche bei einem Patienten beide Gehörgänge ausfüllten, mit der Zahnbohrmaschine. Die Geschwülste waren so hart, dass es gegen eine Stunde dauerte, bis dieselben durchbohrt waren, ausserdem waren beiderseits Nachoperationen erforderlich. Zur Operation hält F. 3 Assistenten für erforderlich und schützt die benachbarten Gehörgangswände durch besonders construirte Spatel. Bei der letzten Operation glitt der Bohrer aus und drang durchs Trommelfell in den Facialkanal. Die hieraus resultirende Facialparalyse kam wieder zum Rückgang und wurde auf beiden Seiten das Gehör hergestellt.

Drei Fälle von Exostosen im äusseren Gehörgange, welche mit Hammer und Meissel operirt wurden, beschreibt Lucä (Archiv f. Ohrenheilkde. Bd. XVII, S. 246). In allen 3 Fällen erstreckten sich die Exostosen tiefer in den Gehörgang hinein als bei der vorausgehenden Untersuchung hatte ermittelt werden können. In allen 3 Fällen trat nach der Operation zunächst entzündliche Schwellung und Abnahme des Gehörs ein.

Bei Pilzbildung im Ohre empfiehlt Theobald (Americ. Journ. of otol. Bd. III, S. 119) statt des Alkohols Pulvereinblasungen einer Mischung von Zinkoxyd mit Borsäure.

Das Baumwollkügelchen als künstliches Trommelfell. Von H. Knapp in New York (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. X, S. 262).

Knapp rühmt die guten Wirkungen des Baumwollkügelchens und berichtet unter Anderm über einen Fall, in welchem ein 7jähriger Ohrenfluss durch 2monatliche Behandlung gebessert und darnach das Baumwollkügelchen 29 Jahre lang mit grossem Nutzen getragen wurde. Während ohne das Kügelchen die Unterhaltungssprache nur auf wenige Fuss verstanden wurde, wurde diese mit dem Kügelchen in einer Entfernung von 20 Fuss verstanden. Die Baumwollkügelchen werden mit Glycerin und Wasser (1 : 4) angefeuchtet und als künstliche Trommelfelle getragen. Sie müssen entweder dauernd oder nur zeitweise getragen und täglich oder alle paar Tage erneuert werden je nach der Beschaffenheit der Theile. Sie dürfen nicht getragen werden, wenn der Ausfluss reichlich und übelriechend ist. Ist keine Absonderung vorhanden, so kann man sie liegen lassen, so lange sie nicht lästig werden und das Gehör gut bleibt.

Neben einer Reihe von kleineren Mittheilungen über die Extraction von Fremdkörpern aus dem Ohre gibt Zaufal eine ausführ-

liche Abhandlung hierüber (Prag. med. Wochenschr. 1881, Nr. 35). Bei einem Gesammtkrankenstand von 4940 Personen wurden 109 Fremdkörper gefunden. Ein Kirschkern hatte 42 Jahre symptomlos im Ohre verweilt. 92 der gefundenen Fremdkörper waren mit der Spritze zu entfernen, während die übrigen durch vorangegangene Extractionsversuche eingekeilt waren und instrumentell entfernt werden mussten. Besonders gefährlich sind die pflanzlichen, quellbaren Fremdkörper, in einem Falle trat der Tod ein, nachdem ein Assistent Z.'s vergeblich versucht hatte, den Fremdkörper auf galvanokaustischem Wege zu zerstören. In den andern Fällen wurden die pflanzlichen Fremdkörper durch Zerstückelung vermittelst der Cürette oder mit Hülfe der Pincette entfernt. Es darf mit der Entfernung nicht gewartet werden, bis lebensgefährliche Symptome dazu zwingen. Um das Aufquellen der Fremdkörper zu verhindern, soll nicht mit Wasser sondern mit Oel ausgespritzt werden. Ist bereits Quellung eingetreten, so kann der Körper durch Glycerin zum Schrumpfen gebracht werden, was in 2 Fällen erreicht wurde. Ausserdem kann zu diesem Zwecke verwandt werden eine Mischung von Aether und Alkohol zu gleichen Theilen oder Alkohol allein. Die letzteren Flüssigkeiten wirken rascher, während durch das Glycerin kein Schmerz verursacht wird.

Moldenhauer (Arch. f. Ohrenheilkde. Bd. XVIII, S. 59) musste, um einen ins Ohr gerathenen Stein zu entfernen, zur theilweisen Ablösung der Ohrmuschel schreiten. M. empfiehlt zu diesem Zwecke den Hautschnitt an der Insertion der Ohrmuschel zu machen, die Weichtheile bis zum Periost zu trennen; zwischen letzterem und dem Zellgewebe dringt man präparando nach vornen, drängt den knorpeligen Gehörgang mit dem Scalpellstiel stark ab, um möglichst nahe der Insertion die Abtrennung des Gehörganges vornehmen zu können. Zur Lockerung des Fremdkörpers empfiehlt M. kleine, stumpfwinklige, nach verschiedenen Richtungen gebogene Hebel, deren Innenfläche platt und gerieft ist.

Ein einfaches Verfahren bei solchen Fremdkörpern, welche im äusseren Theil des Gehörganges liegen, empfiehlt Spear (Amer. Journ. of otol. Bd. III, S. 197). Man soll 2 Finger fest vor dem Tragus aufsetzen, dann nach oben, hinten und wieder nach unten und zurückschieben. Dieses Verfahren soll so oft wiederholt werden, bis der Fremdkörper nach aussen gelangt ist.

Erkrankungen des Mittelohres.

Zaufal (Arch. f. Ohrenheilkde. Bd. XVII, S. 1) empfiehlt, bei den Lufteintreibungen ins Mittelohr Desinfectionskapseln zu verwenden, durch welche die einzutreibende Luft gereinigt wird. Eine solche Desinfectionskapsel besteht aus einer mit 2 Ventilen versehenen Kugel, in welche zwischen 2 siebförmige Platten Lister'sche Gaze und Bruns'sche Watte eingelegt werden kann. Z. geht von der Ansicht aus, dass ins Mittelohr eingetriebene Staubpartikelchen Reizungszustände herbeiführen und die Heilungsdauer bei Entzündungen verlängern können.

Untersuchungen über Auftreten und Bedeutung von Coccobacterien bei eitrigem Ohrenflusse und über die durch ihre Gegenwart bedingten therapeutischen Indicationen. Von B. Löwenberg in Paris (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. X, S. 223 u. 292).

Seit seinen letzten Mittheilungen über das Vorkommen von Mikrococcen im Furunkeleiter hatte L. vielfach Gelegenheit, Furunkel des Meatus vor ihrem Aufbruche zu untersuchen und fand sich auch hierbei, dass der Coccus des Furunkels morphologisch abweicht von dem, welchen L. bei mit Otorrhöe behafteten Patienten vorfand. Bei den nun vorgenommenen ausgedehnten und ausführlich mitgetheilten Untersuchungen über die Mikrophyten bei an eitrigem Ohrenfluss leidenden Patienten ergab sich, dass wir es überall mit den gewöhnlich auftretenden Fäulnissorganismen zu thun haben. „In allen Fällen von Otorrhöe, wo die Reinigung des Ohres nicht mit der grössten Sorgfalt und mit Zuhülfenahme passender Vorrichtungen ausgeführt wird, enthält der Eiter mehr oder weniger grosse Mengen von Mikrococcen. Kommt es infolge grober Vernachlässigung bis zum Uebelriechen des Secretes, so zeigen sich diese Mikroorganismen in colossalen Mengen." Schlechter Geruch deutet immer auf einen hohen Fäulnissgrad des Secretes. Während es sich im Allgemeinen um Kugelbacterien handelt, fand L. in einigen wenigen Fällen auch Stäbchenbacterien.

Die pathologische Bedeutung der Mikrococcen, die wirkliche Ansiedelungen bilden und üppig wuchern, besteht darin, dass sie die Heilung verhindern und die Eiterung unterhalten. Da durch die Fäulnisspilze Verschwärungen verursacht werden können, hält es L. für wahrscheinlich, dass auch im Ohre die Ausstossung der Gehörknöchelchen, Caries und Sequesterbildung des Felsenbeines

durch dieselben bedingt werden könne. Ausserdem könne der Verbreitung des Krankheitsprocesses à distance, sowie die Pyämie und Septikämie durch die Fäulnisspilze verursacht werden.

Aus seinen Untersuchungen zieht L. die therapeutischen Schlussfolgerungen. Bei der Behandlung von frischen Fällen ist die Asepsis anzustreben. Die Paracentese des Trommelfells muss unter antiseptischen Cautelen ausgeführt werden und wird darnach der Gehörgang mit Borsäure ausgefüllt. In chronischen Fällen erscheint L. die Anwendung der Borsäure nach Bezold nicht immer ausreichend, da das Pulver nicht immer bis zum Sitz der Erkrankung gelangen kann. L. empfiehlt die Combination von Alkohol mit Borsäure, gesättigte Lösung der Säure in Alkohol.

Mittheilungen über die nekrotische Exfoliation der Gehörknöchelchen. Von Oscar Wolf in Frankfurt a. M. (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. X, S. 236).

Unter 6500 Krankheitsfällen fand sich Verlust der Gehörknöchelchen, sei es einseitig, sei es doppelseitig, in 28 Fällen, also in 4,3 pro Mille. Die weitaus zahlreichsten Fälle sind durch die sogen. Exsudativnekrose in der Scharlachdiphtheritis bedingt. 18mal war Scharlach, 2mal Scrophulose, 2mal Typhus etc. die Ursache der Exfoliation der Knöchelchen. 21mal betraf der Verlust der Knöchelchen nur ein Ohr, 7mal beide Ohren. Auf 14 Scharlachotitiden kam 1mal die nekrotische Exfoliation der Knöchelchen. Zur Erläuterung des Krankheitsverlaufes werden einige Krankengeschichten mitgetheilt und vor Schluss ein Fall beschrieben, in welchem es sich um primäre Ostitis des Hammers handelte, welche zu nekrotischer Exfoliation desselben führte. Die Heilung erfolgte mit relativ guter Hörweite.

Einen Fall von diphtheritischer Erkrankung des Gehörorgans bei Scarlatina beschreibt Blau in Berlin (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 49). Der Process führte zu Facialislähmung und Caries des Warzenfortsatzes.

Morpurgo (Sull'uso dello Spirito etc. Sperimentale, 2. Febr. 1881) bestätigt die Erfahrung Politzer's, dass sich bei Polypen und Granulationen der Trommelhöhlenschleimhaut günstige Erfolge erreichen lassen durch die Alkoholbehandlung. Dieselbe kann zur Anwendung kommen, wenn die Beseitigung der Polypen verzögert werden kann und sich die Patienten der operativen Entfernung widersetzen.

Bezold beschreibt (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 28) einen neuen Weg für die Ausbreitung eitriger Entzündung aus den Räumen des Mittelohres auf die Nachbarschaft und die in diesem Falle einzuschlagende Therapie. Die Eiterung pflanzt sich von den pneumatischen Räumen des Warzenfortsatzes durch die innere Oberfläche desselben nach der Incisura mastoidea fort. Nachdem bereits vorher entzündliche Erscheinungen am Warzenfortsatz vorhanden waren, kommt es plötzlich zu Schwellung und Schmerzhaftigkeit in der Umgebung desselben, man erhält den Eindruck einer entzündlichen Infiltration der sich hier inserirenden Muskelansätze. Die Schwellung breitet sich in der seitlichen Halsgegend nach vorn, hinten und abwärts aus. Der Process kann, wenn dem Eiter durch tiefe Incisionen und Drainage Abfluss verschafft wird, nach monatelanger Dauer in Genesung enden, in andern Fällen führt er theils durch Erschöpfung, theils durch Mitleidenschaft der Wirbelsäule, vielleicht auch durch Glottisödem oder durch Senkungen in den Thoraxraum zum Tode. Bei seinen anatomischen Untersuchungen fand B. die Innenfläche des Warzenfortsatzes unter 400 Schläfenbeinen 22mal papierdünn, 4mal fanden sich grössere Oeffnungen, 6mal waren die Wandungen infolge ihrer Dünnheit bereits eingebrochen. Nach Durchbohrung des Warzenfortsatzes an dieser Stelle konnte B. durch Injection einer gefärbten, in der Kälte erstarrenden Gelatinelösung dieselben Schwellungen erzeugen, wie sie am Lebenden beobachtet waren. In therapeutischer Beziehung zieht B. aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass in diesen Fällen der Perforationskanal im Warzenfortsatze im unteren Theil desselben angelegt werden müsse und dass derselbe in seiner ganzen Dicke bis zur Incisura mastoidea zu durchbohren ist.

Ueber Arrosion der Arteria carotis interna infolge von Felsenbeincaries. Von Dr. Hessler in Halle (Arch. f. Ohrenheilkde. Bd. XVIII, S. 1).

Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall von tödtlicher Carotisblutung bei Felsenbeincaries stellt H. die sonstigen vorhandenen Beobachtungen zusammen. In 13 Fällen wurde die Carotisblutung durch die Section nachgewiesen, in 6 Fällen fand eine Section nicht statt. Unter 12 Angaben wurde 8mal die Ruptur der linken Carotis, 4mal der rechten gefunden. In den meisten Fällen trat die erste Blutung ohne jede äussere Veranlassung und unverhofft auf, woraus H. den Schluss zieht, dass schliesslich die einfache Arterienpulswelle ausreicht, die aufgeweichte Carotiswand zu durch-

brechen. Unter den 13 Fällen, in welchen die Carotisblutung durch die Section bestätigt wurde, fand nur in einem Falle eine einzige letale Blutung statt, in sämmtlichen übrigen Fällen wiederholten sich die Blutungen mit Zwischenpausen von einem oder mehreren Tagen. In 3 Fällen wurde die Unterbindung der Carotis ausgeführt, von Billroth auf beiden Seiten die der Carotis communis, 3 Tage nach der letzten Unterbindung trat die sehr reichliche letale Blutung aus Ohr, Mund und Nase ein. In einem Falle wurde die Blutung durch die Ligatur coupirt und trat der Tod erst $2^1/_2$ Monate nach Beginn der Blutungen an Lungentuberculose ein. H. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zum Schlusse, dass bei grösseren Ohrenblutungen die Unterbindung der Carotis communis vorzuschlagen und auszuführen ist.

Tödtlicher Ausgang nach dem Gebrauch der Nasendouche. Von A. W. Taylor (Med. Herald; ref. Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. XI, S. 176).

Nach dem Gebrauch der Nasendouche trat acute Mittelohrentzündung auf, nach wenigen Tagen Schüttelfröste mit meningitischen Erscheinungen. Tod 53 Stunden nach dem ersten Frostanfall.

Ueber Nasenblutung, Nasentamponade und deren Beziehungen zu Erkrankungen des Hörorganes. Von Arthur Hartmann in Berlin (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. X, S. 132).

Was den otiatrischen Theil dieser Abhandlung betrifft, so hatte H. Gelegenheit, 3 Fälle zu beobachten, in welchen durch die hintere Nasentamponade acute Mittelohrentzündung verursacht wurde. H. zieht aus den von ihm gemachten Erfahrungen den Schluss, dass die hintere Tamponade, wenn dies durch den Sitz der Blutungen ermöglicht ist, zu vermeiden und dass insbesondere von der Anwendung des Liquor ferri sesquichlorati abzusehen sei.

Erkrankungen des nervösen Apparates.

Note sur la maladie de Menière. Par Ch. Féré et Achille Demars (Extrait de la Revue de médicine, Paris 1881).

Die beiden Verf. beschreiben die Charcot'sche Behandlung der Menière'schen Krankheit und die durch dieselbe zu erzielenden Resultate. Die Behandlungsmethode besteht in der Verabreichung starker Chinindosen 0,6—0,8 pro die, in Pillen von 0,1. Nach

8—14 Tagen wird ebensolange pausirt und in demselben Turnus fortgefahren, bis man das gewünschte Resultat erreicht hat. Nach der ersten Anwendung des Chinins wird immer eine Verstärkung der subjectiven Geräusche beobachtet und können auch die Schwindelanfälle sich wiederholen. Während der ersten Pause tritt eine Verminderung der Erscheinungen auf. Eine weitere Abnahme derselben wird in den folgenden Pausen beobachtet, bis schliesslich die Schwindelerscheinungen aufhören und nur noch schwache und vorübergehende Geräusche zurückbleiben.

Stichverletzung des Ohres mit Ausfluss von Liquor cerebrospinalis etc. Von H. Schwartze (Arch. f. Ohrenheilkde. Bd. XVII, S. 117).

Nach einer Stricknadelverletzung des Trommelfells in der Steigbügelgegend traten schwere cerebrale Erscheinungen ein und trat Ausfluss von Liquor cerebrospinalis aus dem Ohre auf, 8 Tage lang bestand andauerndes Abträufeln aus dem Ohre. Sch. lässt es unentschieden, ob eine Verletzung des Labyrinthes durch Verletzung der Fenestra ovalis oder einer andern Stelle der Labyrinthwand stattgefunden habe. Ausserdem wird die Möglichkeit besprochen, dass das Tegmen tympani von der Nadel durchstossen sein konnte.

Einen ebenso reichlichen Ausfluss von Liquor cerebrospinalis beobachtete Körner (Arch. f. Ohrenheilkde. Bd. XVII, S. 195) nach einer Schussverletzung Die Einschussöffnung befand sich dicht unter der Mündung des äusseren Gehörganges, der Ausschuss fehlte. In 15 Minuten flossen 2 ccm. Flüssigkeit aus, es trat Heilung mit Taubheit ein, ohne dass die Kugel entfernt wurde.

Albert H. Buck in New York (Americ. Journ. of otol. Bd. III, S. 203) beobachtete 2 Fälle von plötzlich auftretender Taubheit bei Mumps. In beiden Fällen trat der Verlust des Gehöres am dritten oder vierten Tag der Erkrankung auf; in dem einen Fall ohne eine Spur von Schmerzen, in beiden Fällen mit heftigen subjectiven Gehörsempfindungen.

Einen weiteren Fall von doppelseitiger Labyrinthaffection mit taumelndem Gang und bleibender Vernichtung des Gehörs nach Mumps beobachtete Moos (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. XI, S. 51). Um das Zustandekommen der Labyrinthaffection zu erklären neigt M. zu der Annahme, dass in manchen Fällen von Parotitis Stoffe in

die Blutcirculation übergehen, welche in Organen mit complicirten Circulationsverhältnissen leichter haften bleiben und zu Störungen führen, also z. B. im Hoden oder im Labyrinth.

Einathmung von Chloroform als Ursache von Ohrerkrankung. Von Charles E. Hackley in New York (Zeitschr. f. Ohrenheilkde. Bd. XI, S. 3).

Es wird ein Fall beschrieben, in welchem durch vollständige Chloroformnarkose hochgradige Schwerhörigkeit verursacht wurde, welche dauernd bestehen blieb.

Monographien.

Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica (Genickkrampf), insbesondere über die nach derselben zurückbleibenden combinirten Gehörs- und Gleichgewichtsstörungen. Von Prof. Dr. Moos in Heidelberg. Heidelberg 1881, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung.

M. bespricht in der vorliegenden, seinem Freunde Knapp gewidmeten Monographie das noch seiner Lösung harrende Thema der Function der Halbcirkelkanäle, ohne zu beabsichtigen, die Frage zum Abschluss zu bringen, sucht er nur zur Lösung beizutragen durch Verwerthung seiner klinischen Erfahrungen über das combinirte Auftreten von Gehörs- und Gleichgewichtsstörungen nach Meningitis cerebrospinalis epidemica. Bei dem regen Interesse, das gegenwärtig bezüglich dieses vom Verf. gewählten Thema's besteht, welches hervorgerufen ist durch die grosse Anzahl von experimentellen Untersuchungen über die Function der Halbcirkelkanäle und die mannigfachsten klinischen Beobachtungen, dürfte die äusserst sorgfältige und gewissenhafte Bearbeitung des Gegenstandes durch den Verf., der sich auf den Boden der klinischen Erfahrung stellt, die allgemeinste Beachtung verdienen. M. verwerthet 64 selbst beobachtete Krankheitsfälle und gibt eine eingehende Schilderung des Auftretens der Meningitis, der verschiedenen Formen der Erkrankung, der Complicationen, insbesondere der Gehörs- und Gleichgewichtsstörungen, sucht den Sitz derselben festzustellen und die Resultate der Experimentalphysiologie mit den gemachten Erfahrungen in Einklang zu bringen.

Es würde zu weit führen, auf die Ausführungen des Verf. näher einzugehen und beschränken wir uns darauf, einige der Schlusssätze

anzuführen: 1) Das Centrum für den Gleichgewichtssinn befindet sich im Kleinhirn. 2) Der nervöse Endapparat in den Cristen der Ampullen, vielleicht auch der Säckchen steht mit diesem Centrum durch Nervenbahnen in Verbindung. 3) Erkrankung resp. Reizung des Endapparates selbst oder der dem Endapparate benachbarten Gebilde kann dieselben Symptome wie eine Erkrankung resp. Reizung des Centralorgans selbst hervorbringen. Dies gilt namentlich für das Symptom des Schwindels. 6) Einseitige plötzliche Lähmung der Ampullennerven ruft keinen Schwindel u. s. w. hervor. 7) Von der auf chronische Weise entstandenen Zerstörung des nervösen Vestibularapparates gilt in der Regel dasselbe. 8) Doppelseitige acut entstandene hämorrhagische oder eitrige Entzündung des nervösen ampullären Endapparates mit bleibender Lähmung, insbesondere infolge von Cerebrospinalmeningitis, bewirkt für längere Zeit taumelnden Gang. Kinder und gleichzeitig mit Sehstörungen Behaftete bleiben intensiv und länger afficirt. Sobald Muskel- und Gesichtssinn hinlänglich eingeübt sind, um vicarirend eintreten zu können, verschwindet der taumelnde Gang wieder.

Mit diesen Schlusssätzen gibt M. eine ungezwungene, der klinischen Beobachtung entspringende Erklärung der die Labyrinthaffectionen begleitenden Erscheinungen, des Auftretens der Gleichgewichtsstörungen bei Reizung der Nervenendapparate (1, 2, 3), des Ausbleibens derselben bei plötzlicher Lähmung oder chronischer Zerstörung (6, 7).

Zum Schluss wird die Behandlung des Schwindels und des taumelnden Ganges mit Chinin nach Charcot besprochen und glaubt M. die mehrfach constatirte Wirkung des Chinins den entzündungswidrigen Eigenschaften desselben zuschreiben zu dürfen.

Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung von Dr. Arthur Hartmann, Ohrenarzt in Berlin. Mit 34 Holzschnitten. Cassel 1881. Theodor Fischer. 5 Mark.

Imperfect Hearing and the Hygiene of the ear. With home instruction of the deaf by Laurence Turnbull. M. D. Third edition with illustrations. Philadelphia 1881. J. B. Lippincott u. Co.

In englischer Uebersetzung erschien Deaf-mutism and the education of deaf-mutes by lip-reading and articulation. By Dr. Arthur Hartmann, Berlin; with numerous and important additions

written by him expressly for this work. Translated and enlarged by James Patterson Cassels M. D. London 1881, Baillière, Tindall and Cox.

Ins Holländische übersetzt wurden die speciell medicinischen Capitel derselben Monographie. De doofstomheid van een geneeskundig standpunt beschouwd (Vrij bewerkt naar Hartmann's „Taubstummheit und Taubstummenbildung") door J. Schoondermark, Leyden. Rotterdam, van Hengel & Eeltjes. 1881.

XI.

Rhinologie und Laryngologie.

Von Dr. **Maximilian Bresgen**, Arzt für Kehlkopf-, Rachen- und Nasenkranke in Frankfurt a. M.

I. Allgemeines.

Habermann, Joh. (Beitrag zur Untersuchung des Cavum pharyngo-nasale mit den Zaufal'schen Nasenrachentrichtern. Sep.-Abdruck a. d. Wien. med. Presse 1881, Nr. 23, 24, 25) sucht die bisher gegen die Z.'sche Untersuchungsmethode vielseitig erhobenen Einwände durch Herbeiziehung eines zahlreichen statistischen Materiales zu entkräften und kommt zu den Schlüssen: 1) Dass die Untersuchung des Nasenrachenraumes mit 10—11,5 cm langen Trichtern eine nicht bloss in Ausnahmefällen ausführbare, sondern eine allgemein (? Ref.) verwendbare Methode sei, die auch ohne Zuhülfenahme der Rhinoscopia post. uns vollkommen (? und immer ? Ref.) über den Befund im Cavum pharyngo-nasale aufzuklären im Stande sei; 2) dass auch die engen Nummern der Trichter, 3 und 4, ein klares und übersichtliches (? Ref.) Bild des Cavum pharyngo-nasale gäben; und 3) dass die Uebelstände, die mit dieser Methode verbunden sein sollten, als Schmerzen und Blutungen, zu unbedeutend (? Ref.) seien, um ein ernstliches Hinderniss für den Gebrauch dieser Methode bilden zu können.

Hartmann, Arthur (Ueber rhinoskopisches Operiren. Sep.-Abdruck a. d. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 23) hat einen Gaumenhaken, der mittelst eines verstellbaren Bügels vorne in der Nase

gestützt und befestigt wird, sowie einen Mundsperrer construirt, welcher durch eine einfache Vorrichtung sowohl die Zunge niederzudrücken wie auch die beiden Kiefer von einander zu entfernen geeignet ist. An dem letzteren Instrumente lässt sich auch eine Vorrichtung für den Gaumenhaken anbringen. Zur Untersuchung und Operation sehr empfindlicher oder widerspenstiger Kranken wendet Verf. die Chloroformnarkose an.

Rossbach, M. J. (Kann man von der Haut des lebenden Menschen aus die Kehlkopfnerven und -Muskeln elektrisch reizen? Monatsschr. f. Ohrenheilkde. sowie für Nasen-, Rachen- etc. Krankheiten 1881, Nr. 10) beantwortet die gestellte Frage nach angestellten Versuchen dahin, dass auch von der Haut aus sowohl mit dem galvanischen als faradischen Strome und selbst bei sehr geringer Stromstärke eine physiologische und therapeutische Wirkung auf die Kehlkopfnerven und -Muskeln stattfinde und dass daher eine intralaryngeale Elektrisirung nicht nothwendig sei und durch eine länger dauernde percutane Elektrisirung vollauf ersetzt werden könne.

II. Nase und Nasenrachenraum.

Bresgen, Max. (Der chronische Nasen- und Rachenkatarrh. Eine klinische Studie. Wien und Leipzig 1881, Urban und Schwarzenberg. 87 Seiten) bedient sich zur Untersuchung der Nase eines von ihm modificirten Duplay'schen Speculums, welchem er noch ein solches für Kinder hinzufügte. Die Aetiologie der Katarrhe anlangend ist Verf. der Meinung, dass dieselben zumeist ererbter Natur seien und sich im Laufe der Zeit durch Hinzufügung neuer Schädlichkeiten verschlimmerten. Verf. spricht sich gegen einen syphilitischen Katarrh aus, betont vielmehr, dass die Syphilis sich immer nur dann in Nase und Pharynx localisire, wenn bereits Katarrh resp. Reizung vorhanden sei. Nasenpolypen seien nicht Ursache, sondern Folge von Nasenkatarrh. Symptome eines langsam sich entwickelnden Nasenkatarrhes seien u. A. öfteres spontanes Nasenbluten, sowie äussere Röthe der Nase. Bei der Behandlung des Nasenkatarrhes verwirft Verf. im Allgemeinen die Anwendung von Spritzen und Douchen; erstere will er nur für hochgradigen gewöhnlichen oder fötiden Katarrh zur Fortschaffung der Secretmassen benutzt wissen, letztere gar nicht. Es soll kein warmes, sondern nur kühles Wasser genommen werden, weil ersteres die Schwellung der Schleimhaut durch

Erschlaffung derselben nur noch vermehre. Die Hauptbehandlung bestehe in Einblasung von verschieden starken Höllensteinpulvern, besonders bei geringeren Graden des Katarrhes, sowie in Anwendung der Galvanokaustik.

Verf. spricht sich gegen die Anwendung eines Gaumenhakens aus. Der Hauptgrund der Schwierigkeit des Speculirens des Nasenrachenraumes liege neben Ungeschicklichkeit u. dergl. an einer durch chronischen (granulären) Rachenkatarrh hervorgerufenen Hyperästhesie. Jodglycerinpinselungen wirkten beruhigend, weil sie den Katarrh verminderten. Zur Behandlung des chronischen (granulären) Rachenkatarrhes erweise sich die Galvanokaustik mit intercurrenten Jodglycerinpinselungen als das beste. Bezüglich alles Näheren muss auf das Original verwiesen werden.

Anlässlich der noch so vielfach verordneten Badecuren bei Rachenkatarrhen spricht sich Verf. entschieden für deren gänzliche Unwirksamkeit aus (Leichtenstern). Was die Heilbarkeit der Nasen- und Rachenkatarrhe anbelange, so sei eine solche nur in langer Zeit möglich, nicht, wie noch vielfach geglaubt werde, in wenigen Tagen oder Wochen oder gar nicht. Es sei nothwendig, bei der Behandlung angemessene Ruhepausen zu machen, damit die durch die Behandlung hervorgerufene Hyperämie und Schwellung wieder verschwinden könne, bevor eine weitere Medication folge: es sei vor einer neuen Ordination stets erst die Reaction der vorhergehenden abzuwarten und jedesmal sei eine solche nur auf Grund des neuestens wieder festgestellten Befundes zu treffen, also eine schablonenmässige Behandlung sei strenge auszuschliessen.

Hartmann, Arthur, (Ueber Nasenblutung, Nasentamponade und deren Beziehungen zu Erkrankungen des Hörorganes. Separat-Abdruck a. d. Zeitschr. f. Ohrenheilkde. 1881, X) wendet sich energisch gegen die hintere Nasentamponade, sowie gegen die Anwendung von Liquor ferri sesquichlor. Die meisten spontanen Nasenblutungen nähmen ihren Ursprung aus dem vorderen Theile der Nasenhöhle, und es sei immer möglich, entweder die blutende Stelle selbst zu finden und auf diese alsdann einen kleinen Wattepfropf aufzudrücken, oder man vermöge doch festzustellen, aus welchem Theile der Nasenhöhle die Blutung komme und dann genüge es, den betreffenden Nasengang mit Watte auszufüllen. Durch die hintere Tamponade würden nicht selten heftige Mittelohrentzündungen hervorgerufen, weshalb erstere, sowie die Anwendung von Ferrum sesquichlor.

zu vermeiden seien, sobald die Blutung auf anderm Wege zu beseitigen möglich wäre.

Bosworth, F. H. (Nasal stenosis. Arch. of laryngol. Vol. II, Nr. 2) erklärt bei Verlegung der Nasenluftwege durch hypertrophische Schleimhaut die Abtragung oder Zerstörung der letzteren für die erfolgreichste Behandlung. Von Chemikalien wird die Essigsäure als das beste Mittel der Zerstörung des Gewebes empfohlen. Bei der galvanokaustischen Methode wird ein messerförmiger Brenner verwendet. Das Verfahren ist ähnlich dem vom Ref. in seiner Schrift über den chronischen Nasen- und Rachenkatarrh beschriebenen.

Jarvis, William C., (The pathology and surgical treatment of hypertrophic nasal catarrh. Arch. of laryngol. Vol. II, Nr. 2) bemerkt, dass die Hypertrophie der Nasenschleimhaut sich mit der katarrhalischen Affection steigere. Die untere Muschel sei am meisten betheiligt, und bei dieser wieder das hintere Ende. Er unterscheidet eine vordere und hintere Hypertrophie. Zur Operation bedient er sich eines eigens construirten Schlingenschnürers (wire-snare écraseur) und eines mit einem Rachenspiegel verbundenen Zungenspatels.

Löwenberg, B. (Contribution au traitement du Coryza chronique simple. Extrait de l'Union méd. Sér. III, 28 Juill. 1881) tritt energisch für die Anwendung der Galvanokaustik in der Nase ein. Man erziele definitive Heilungen, indem die Schleimhautschwellungen für immer (? Ref.) verschwänden; dieses Resultat vermöge man in 3—4 Sitzungen zu erreichen. Um die Nasenscheidewand gegen den oft nicht gewollten Einfluss des Kauters zu schützen, hat Verf. einen solchen mit seitlicher Glühwirkung construirt; man gebraucht für rechts und links einen eigenen Brenner.

Seiler, Karl (Surgical treatment of nasal catarrh. Reprint from the Philadelphia med. Times., Oct. 8, 1881) theilt den Nasenkatarrh in ein congestives hypertrophisches und atrophisches Stadium ein. Verf. sagt mit Recht, die Symptome eines theilweisen oder vollkommenen Verschlusses der Nase durch Schwellung der Schleimhaut würden oft übersehen oder als Erscheinungen einer ganz andern Krankheit angesehen. Werde man genöthigt, die kalte mit organischen und unorganischen Partikelchen geschwängerte Luft durch den Mund direct der Lunge zuzuführen, so würden die Luftwege leicht von Entzündungen befallen. Bei unvollkommener Stenose der Nase würde zwar durch diese geathmet, aber es fände

keine genügende Ausdehnung der Lungen statt und infolgedessen keine hinreichende Decarbonisation des Blutes, welcher Umstand das Gefühl von Beengung der Brust und allgemeine Ernährungsschwäche herbeiführte. Zur Beseitigung der Schleimhautschwellungen wird die Galvanokaustik oder ein Schlingenschnürer angewendet, der letztere hauptsächlich gegen die von den hinteren Enden der Muscheln herabhängenden Schleimhautsäcke.

Weichselbaum, A. (Die submucöse [phlegmonöse] Entzündung der Kiefer-, Stirn- und Keilbeinhöhlen und der Siebbeinzellen. Centralbl. f. d. med. Wissenschaften 1881, Nr. 25) theilt 3 tödtlich verlaufene Fälle mit, in denen die genannten Höhlen nicht nur eine eitrige Flüssigkeit enthielten, sondern das auskleidende Involucrum von zahlreichen, opaken, weichen, gelblichen, theils isolirten, theils zusammenfliessenden Plaques durchsetzt war, welch' letztere aus einem fibrinösen, in eitriger Schmelzung begriffenen Infiltrate bestanden. Am intensivsten war der Process in der Highmorshöhle. Die Nasenhöhle selbst war fast gar nicht verändert, die Schleimhaut nur leicht geschwellt und hier und da etwas stärker injicirt oder ecchymosirt. Im anatomischen Sinne lag eine croupöse Entzündung vor, für welche, da eine bestimmte Ursache nicht nachzuweisen war, ein infectiöser Ursprung angenommen wird.

Schäffer, Max (Ozäna. Separat-Abdruck a. d. Monatsschr. f. Ohrenheilkde., sowie f. Nasen-, Rachen- etc. Krankheiten 1881, Nr. 4) hält dafür, dass der Gestank, der im ersten Stadium, dem der Hypertrophie, komme und im zweiten Stadium, dem der Atrophie, bleibe, in der Eigenart des Secretes selbst bedingt sei. Die Ozäna entstehe auf dyskrasischem Boden und er fasse sie auf als Ausdruck einer hereditären oder erworbenen Scrophulose oder einer hereditären oder erworbenen Syphilis. Der Uebergang des hypertrophischen Stadiums in's atrophische scheine bei der Ozaena scrophulosa genau Schritt zu halten mit der Gesammtkörperentwickelung. Die Entfernung des Secretes bewirkt Verf. durch Anwendung der englischen Spritze mit lauwarmem Wasser und Kali chloricum; letzteres wird später durch Kali hypermangan., Kochsalz etc. ersetzt. Ausserdem findet eine locale Behandlung durch Insufflationen von vorn und von hinten in die Nase statt; es werden hierzu verwendet je nach dem Stande der Erkrankung Argent. nitric. (0,1 bis 1,0 : 5,0 Talc.), Natr. benzoic. (1,0 : 5,0), Acid. borac. pur., Alum. pur., Tannin. pur., Jodoform pur. bei Syphilis. Ausserdem werden die Hypertrophien der Schleimhaut mit dem Galvanokauter beseitigt.

Nicht der geringste Werth sei auf die Allgemeinbehandlung bei jeder Form und in jedem Stadium der Ozäna zu legen: Hebung der allgemeinen Körperkräfte sei hervorragend ins Auge zu fassen.

Krause, Herm. (Zwei Sectionsbefunde von reiner Ozäna. Virch.'s Arch. 1881, Bd. LXXXV,) versteht unter reiner Ozäna solche Fälle, die weder durch Ulcera noch durch cariöse oder nekrotische Processe des Knochens complicirt werden. Histologisch fanden sich verschiedene Stadien des gleichen Processes vor, in welchem die Neigung vorwog, die Schleimhaut mit ihren Organen allmählich in faseriges Bindegewebe umzuwandeln. Die Infiltrationszellen der Schleimhaut zerfallen in einen massenhaften fettigen Detritus und bilden zahlreiche grosse Fettkugeln. Aus diesem letzteren Umstande glaubt Verf. den charakteristischen Geruch erklären zu können: in der degenerirten Schleimhaut fänden sich nicht junge, wohlerhaltene Zellen, welche abgesondert und durch die sie suspendirende Flüssigkeitsmenge bald wieder fortgespült würden, sondern grösstentheils im Zerfall begriffene oder schon zerfallene, welche Haufen von Fett und Pigment mit sich auf die Oberfläche brächten, hier das zum Theil verhornte Epithel abhöben und, mit diesem schnell vertrocknend und festhaftend, durch die baldige Umwandlung des in ihnen enthaltenen Fettes in Fettsäuren die Fäulniss und den widerlich ranzigen Geruch hervorriefen und Borken und Krusten bildeten. Verf. glaubt darnach, im Gegensatze zu den positiven Beobachtungen Anderer, dass erst das atrophische Stadium einer chronischen Rhinitis den Fötor hervorbringen könne (? Ref.). Der Process verlaufe hauptsächlich in der Nasenhöhle selbst, weniger in den Nebenhöhlen.

Fränkel, Eugen (Kritische Bemerkungen zu der Broschüre des „Docteur en médecine de la faculté de Paris Alfred Martin — de l'Ozène vrai —. Sep.-Abdr. a. d. Bresl. ärztl. Zeitschr. 1881, Nr. 11) sagt, dass die grösste Mehrzahl der ihm bekannten, an wahrer Ozäna leidenden Individuen mit scrophulösen Eigenschaften selbst behaftet gewesen wären oder von Eltern solcher Gattung abgestammt hätten, dass dagegen die Syphilis mit der wahren Ozäna nicht in Causalnexus zu bringen sei. Verf. vertritt auch den Standpunkt, dass bei hypertrophischer Nasenschleimhaut Fötor vorhanden sein, wie bei auffallend geräumigen Nasenhöhlen eine Rhinitis simplex sowohl wie fötida vollkommen fehlen könne. Verf. pflichtet der Erfahrung des Ref., dass man in allen Fällen von Ozäna eruiren könne, dass zuerst ein gewöhnlicher Nasenkatarrh bestanden, ohne dass

Fötor vorhanden war, bei, indem er hinzufügt, dass er den anatomischen Nachweis der beiden Stadien dieses Katarrhes geliefert habe. Im hypertrophischen Stadium sei das Secret vermehrt, während es in dem der Atrophie eine entschiedene Abnahme zeigt. (Dem Ref. erscheint hierbei als das Charakteristische weniger die Quantität als die Qualität des Secretes).

Daly W. H., (Nasal polyps. Arch. of laryngol. Vol. II, Nr. 2) fand in zwei Drittel seiner Fälle die mittlere Muschel betroffen. Zur Entfernung der Polypen benutzt er Schlinge, Zange und Galvanokaustik. Bei Beseitigung der Polypen des Nasenrachenraumes wird stets der Zeigefinger derjenigen Hand in diese eingeführt, welche der Seite des Sitzes des Polypen entspricht: der Finger diene dem Instrument als sicherer Führer.

Hartmann, Arthur (Ueber die Operation der Nasenrachenpolypen. Sep.-Abdr. a. d. Deutsch. med. Wochenschr. 1881, Nr. 6) hält in vielen Fällen von in den Nasenrachenraum gewucherten Polypen das Ausreissen mit der Zange für ein ganz vortheilhaftes (? Ref.) Verfahren; zu versuchen sei es stets. Mit der Schlinge vermöge man ganze Pakete von Polypen zu fassen und auszureissen; benütze man einen Schlingenschnürer, bei welchem die Schlinge in die Röhre ganz zurückgezogen werden könne, so vermöge man das Gefasste vollständig zu durchschneiden, was ihm sonst nicht gelungen sei. Für die gewöhnlichen Schleimpolypen der Nase bleibe das Durchschneiden mit der kalten Schlinge und die galvanokaustische Nachbehandlung die beste und schonendste Operationsmethode. (Ref. hat sich in seiner oben besprochenen Schrift entschieden gegen das Ausreissen der Nasenpolypen ausgesprochen, auch neuestens in Nr. 3 und 8 der Berl. klin. Wochenschr. 1882).

Michael, J. (Doppelquellmeissel zur Behandlung adenoider Vegetationen des Nasenrachenraumes. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 5) empfiehlt ein Instrument, welches 18 cm lang und sehr derb gearbeitet ist, durch welch' letzteren Umstand das Federn des Instrumentes verhindert werden soll; die Schneiden sind 2 Meissel mit scharfen Rändern. Es werden in einer Sitzung bis zu 10 Vegetationen entfernt, so dass zur Entfernung der Hypertrophie 5 bis 30 Sitzungen erforderlich seien. Die Methode sei relativ schmerzlos, starke Blutungen könnten nicht vorkommen, ebensowenig mehrtägiges Fieber und Halsschmerzen, die beim Ringmesser und Galvanokauter

die Regel bildeten. (Dem Ref. erscheinen die beanspruchten Vorzüge sehr fraglich).

Hartmann, Arthur (Ueber die Operation der adenoiden Wucherungen und hypertrophischer Pharynxtonsillen. Sep.-Abdr. a. d. Deutsch. med. Wochenschr. 1881, Nr. 9) empfiehlt für den Fall, dass man ohne Leitung des Spiegels operiren müsse, einen eigenthümlich gebogenen Schlingenschnürer, dessen Röhre an ihrem vorderen Ende in eine Hohlrinne übergeht und eine Oese bildet; in die nach innen offene Hohlrinne der Oese kommt der Stahldraht zu liegen. Die Biegung der Röhre ist derart, dass die Oese mit ihrer Fläche auf das Rachendach zu liegen kommt, von welchem die zu entfernenden Schwellungen ihren Ursprung nehmen.

Fränkel, B. (Ueber den Zusammenhang von Asthma nervosum und Krankheiten der Nase. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 16 u. 17) weist unter Berufung auf die Mittheilungen anderer Autoren — den vom Ref. im Wien. med.-chir. Centralbl. 1879, Nr. 46 gelegentlich in aller Kürze mitgetheilten Fall hat Verf. übersehen —, sowie unter Anführung eigener Fälle darauf hin, beim Asthma bronchiale nach Druckpunkten, nach dem Organe zu forschen, von wo aus der sensible Reiz ausgelöst werde, der das Asthma bedingen könne, und hierbei dem Zustande der Nasenhöhle genügend Rechnung zu tragen, damit die so häufigen Grundursachen des Asthma, Polypen und Katarrhe der Nasenhöhle richtig erkannt und beseitigt werden könnten.

Tornwaldt (Ein Fall von Tuberculose der Nasenschleimhaut. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXVII, S. 586) beobachtete bei einem mit nachweisbarer Phthise der Lungen und des Larynx behafteten Kranken einen am vorderen Ende der unteren Muschel mit breiter Basis aufsitzenden, halberbsengrossen Tumor von höckerigem Aussehen, sowie kleinere derartige am Nasenboden, dem Septum und dem Gaumensegel. Der Tumor wurde abgetragen und die einzelnen Stellen mit dem Galvanokauter zerstört; die Wunden heilten in kurzer Zeit. — Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulstmasse ergab Tuberkel mit Riesenzellen.

Barthélemy (Des ostéites naso-craniennes d'origine syphilitique. Annal. d. malad. de l'oreille, du larynx etc. Nr. 1, Mars 1881) betrachtet die Nasenhöhle als einen ganz besonderen Prädilectionsort für die tertiären Formen der Syphilis. Die luetische Erkrankung

des Nasengewölbes (ostéite naso-cranienne) sei besonders gefährlich dem benachbarten Gehirn und dessen Organen. Der Ausfluss aus der Nase sei gering und der Fötor ebenfalls (? Ref.). Es könne eine chronische Entwickelung, aber auch eine äusserst rasche, acute, Platz greifen. Die hauptsächlichsten und häufigsten Folgezustände seien Meningitis, Encephalitis und Hirnabscess. Bei der chronischen Form mache die Encephalitis nur langsame Fortschritte, ende aber durch Apoplexie; bei der acuten Form seien die Symptome verwischt, unvollständig und unregelmässig, doch trete rascher Tod ein. Von einer specifischen Behandlung gegen diese letzten Complicationen sei nichts zu erwarten.

III. Pharynx.

Marx, S. (Die katarrhalische Diphtherie in ihren Beziehungen zu den schweren Formen der Diphtherie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXVII, S. 151) mahnt daran, dass die Diphtherie in vielen Fällen als eine leichte Erkrankung verlaufe, die nur geringe locale Veränderungen und unerhebliche Störungen im Befinden verursache. Aber diese Thatsachen schlössen keineswegs einen plötzlichen ungünstigen und letalen Ausgang aus. Gerade die leichten Formen seien sehr gefährlich, weil sie die schwersten Grade von Diphtherie bei andern hervorzurufen vermöchten. Darum sei stets die grösste Vorsicht in jeder Hinsicht am Platze. Vor starken Eingriffen wird gewarnt; am besten eigneten sich Inhalationen heisser Wasserdämpfe, anfangs mindestens stündlich eine Viertelstunde lang.

Bosse (Weitere Beiträge zur Behandlung der Diphtherie mit grossen Dosen Terpentinöl. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 10) theilt weitere Erfahrungen mit (vergl. Jahresbericht 1881, S. 417). Von 11 rein mit Terpentinöl behandelten Kranken erbrachen 4; doch sei das Erbrechen von so untergeordneter Bedeutung, dass er deshalb allein das Mittel nie refüsiren würde; die Nausea sei sehr gering; gleich nach der Eruption stelle sich Euphorie ein und nie habe er bei Druck auf die Magengegend diese schmerzhaft gefunden. Um zu eruiren, ob in seinen früher behandelten Fällen das nach dem Oele gegebene Kali chloricum eine calmirende Wirkung geübt habe, behandelte er die nächsten 20 Fälle wieder in dieser Weise. Es erbrachen 11 Kranke. Nach der beigegebenen Tabelle schiene weder die Grösse der Dosis noch das Alter von bestimmendem Einflusse zu sein; er könne deshalb nur annehmen, dass einzelne Personen eine

gewisse Idiosynkrasie gegen das Terpentinöl besässen. In keinem Falle konnte eine entzündliche Irritation des Digestionstractus nachgewiesen werden. — 2 Todesfälle betrafen Kranke, bei denen jede innere Medication zu dem Zeitpunkte, in welchem sie zur Behandlung kamen, vergeblich sein musste.

Küster, Conrad (Nochmals Diphtherie oder Kali chloricum-Vergiftung? Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 15 u. 16) constatirt, dass nach der klinischen und practischen Erfahrung vorläufig nur zugegeben werden könne, dass das Kali chloricum in sehr grossen Dosen gastrische Störungen und unter Umständen bei besonders Disponirten auch heftigere Vergiftungserscheinungen, wie eine hämorrhagische Nephritis mit Zersetzung der rothen Blutkörperchen hervorrufe.

Weise, R. (Ein Beitrag zur antiseptischen Behandlung der Diphtherie. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 4) warnt besonders vor der Anwendung des von Guttmann empfohlenen Pilocarpin (vgl. Jahresbericht 1881, S. 419) in der Privatpraxis, da es schon nach ganz kleinen Gaben einen gefahrbringenden, ja tödtlichen Collaps selbst bei sorgfältiger Beachtung aller Cautelen im Gefolge haben könne.

Bezüglich des von Bosse empfohlenen Terpentinöles bemerkt Verf., dass, wenn jenes eine ozonisirende Wirkung haben solle, altes, sauerstoffhaltiges zur Anwendung gelangen müsse.

Das von Annuschat empfohlene Hydrargyrum cyanatum habe vor andern Quecksilberpräparaten keinerlei Vorzüge; auch habe sich die Mercurbehandlung der Diphtherie durchaus nicht bewährt.

Das Kali chloricum wirke nur in hohem Concentrationsgrade aseptisch; alsdann sei es aber in der Hand von Laien, die oft unglaubliche Mengen beim Pinseln verschluckten, sehr gefährlich. Es sei ein Herzgift und daher bei einer Krankheit, die, wie die Diphtherie, an sich schon zu Herzlähmung hinneige, principiell aus der Reihe der erlaubten Mittel auszuscheiden.

Verf. geht bei seiner Behandlung der Diphtherie von der Annahme aus, dass es sich um eine durch Pilze erzeugte Infectionskrankheit handle, welche jedoch ursprünglich localer Natur sei, welche die Neigung habe, von dem gewöhnlich im Rachen befindlichen ersten localen Erkrankungsherd sich in den Larynx, die Trachea u. s. w. zu verbreiten, und welche schliesslich auch schon beim

alleinigen Bestehen eines ursprünglichen, nicht vergrösserten, kleinen Erkrankungsherdes dazu neige, zur Allgemeininfection, zu allgemeiner Sepsis zu führen.

Die locale Therapie habe deshalb in der Anwendung unschädlicher Antiseptica zu bestehen; er wende an: Acid. salicyl. 1,0, Spirit. vin. rectif., Glycerin aa 25,0. Den Spiritus betrachte er als Analepticum; auch seien bei seiner alleinigen localen Anwendung gute Resultate erzielt worden. Das Glycerin beuge einer schnelleren Verdunstung des Mittels vor und schwäche seine reizende Wirkung ab. Kann gegurgelt werden, so wird hierzu noch eine Salicylsäurelösung 1 : 300 verordnet. Innerlich wird Natron benzoicum, in der Regel 5 : 200, verwendet. Daneben werden schwere Weine, namentlich Ungarwein gereicht. Auf kräftige Ernährung ist besonderes Augenmerk zu richten; empfohlen wird die Rosenthal'sche Fleischsolution, verbunden mit Eigelb.

Zur Anwendung der localen Therapie benutzt Verf. einen mit einem Spatel verbundenen Sprayapparat.

Seit 2 Jahren hat Verf. keinen Todesfall mehr unter der angegebenen Behandlung an Diphtheritis gehabt bei einer Frequenz von 150 Fällen pro Jahr. Doch verhehlt er sich nicht, dass deshalb seine Methode noch nicht als absolut sicher hingestellt werden könne.

Oertel, (On the treatment of pharyngeal diphtheria. Arch. of laryngol. Vol. II, Nr. 1) empfiehlt Inhalationen von 5%iger Carbolsäure mittelst Dampfspray alle 2—3 Stunden oder öfter 2 bis 5 Minuten lang. Zur rascheren Lösung der Membranen werden abwechselnd mit den Carbolsäure-Inhalationen solche von heissem Wasser, welches Salz oder Salicylsäure gelöst enthält, gemacht; ferner Pilocarpin. mur. 0,01—0,05 in Wasser entweder auf einmal oder in kurzen Zwischenräumen, je nach dem Alter des Kindes; bei Erwachsenen, besonders wenn die Erkrankung schon mehrere Tage alt ist, subcutane Injectionen von 0,001—0,002. Bei den Carbolsäure-Inhalationen sei auf Urin und Digestion zu achten und bei Störungen der Procentgehalt zu verringern resp. die Inhalationen für 24 Stunden durch andere zu ersetzen. Bei Herzschwäche und unregelmässigem Pulse sei Pilocarpin nur mit Vorsicht oder gar nicht anzuwenden.

Lewin, W. (Ueber den therapeutischen Werth des Pilocarpin. mur. gegen Diphtherie. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 32) be-

richtet über 12 Fälle von Diphtherie, welche genau nach Guttmann's Vorschrift (vergl. Jahresbericht 1881, S. 419) behandelt wurden. Verf. hält darnach das Pilocarpin weder für ein specifisches noch unfehlbares Mittel gegen Diphtherie, wenn er auch einzelne glänzende Resultate erzielte, die aber auch bei andern Mitteln, namentlich bei Kali chloricum, vorkämen.

Neumeister, (Pilocarpin und Diphtheritis. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 8) hat 28 Fälle nach Guttmann behandelt. Darnach kommt er zu den Schlüssen: 1) dass Pilocarpin sich in der Erzeugung von Salivation als unzuverlässig erweise; 2) bei allenfalls eingetretener Salivation werde keineswegs eine Ablösung der Membranen beobachtet; 3) sei das Pilocarpin, besonders bei Kindern, ein höchst differentes Mittel, das schon in kleiner Dosis Herzschwäche, ja sogar bedrohlichen Collaps zu setzen vermöge. — Die bisherige Therapie, roborirende Diät, antifebrile und excitirende Medication und locale, möglichst gründliche Desinfection der diphtheritischen Schleimhautpartien, habe stets bessere Resultate ergeben.

Rossbach, M. J. (Papayotin, ein gutes Lösungsmittel für diphtheritische und croupöse Membranen. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 10) hat Versuche mit 5-, $2^1/_2$- und $^1/_2$ %igen wässerigen Papayotinlösungen angestellt und gefunden, dass nach 2 Stunden die Membranstücke in der 5%igen Lösung ganz und gar, in der $2^1/_2$%igen nur in einem kleinen Theile und in der $^1/_2$%igen gar nicht gelöst waren. Es gehe daraus hervor, dass das Papayotin schneller und vollständiger als irgend ein bis jetzt versuchtes Mittel die in eine concentrirte Lösung gelegten Croupmembranen vollständig auflöse und verdaue. Auch am Lebenden zeigte der weniger wirksame Succus Caricae papayae ein überraschend schnelles vollständiges Verschwinden der zugänglichen diphtheritischen Membranen.

Korn (Das Chloralhydrat in der Localbehandlung der Diphtherie. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 22) wendet das Chloralhydrat in Glycerin gelöst an, welch' letzteres den schlechten Geschmack des ersteren am besten corrigire und dessen antiseptische Wirkungen unterstütze. Je nach dem Alter des Kranken, der Ausdehnung und Intensität der örtlichen Affection werde eine 15—30%ige Lösung angewandt und zweistündlich mit einem Pinsel aufgetragen, in schweren Fällen auch einmal in der Nacht. Die Einlagerungen schwänden auch bei den schwersten Fällen in der Regel nach 3 bis

4 Tagen und die Abstossung der durch sie erzeugten nekrotischen Gewebstrümmer vollzöge sich ebenso rasch, so dass der Eintritt der septischen Zersetzung hierdurch und durch die specifisch antiseptische Wirkung des Chloralhydrats verhütet werde. Es sei dieses deshalb nach seiner 8—9jährigen Erfahrung das beste Mittel, die gangränöse Erweichung und septische Zersetzung der diphtheritisch ergriffenen Gewebe mit ihren verderblichen Folgen auf den ganzen Organismus aufzuhalten und zu verhüten.

Küssner, B. (Ueber primäre Tuberculose des Gaumens Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 20, 21) theilt 5 Fälle von primärer Tuberculose des Gaumens mit. Die anatomische Erscheinungsweise könne namentlich derjenigen von syphilitischen Veränderungen zum Verwechseln ähnlich sein, und für einzelne Fälle dürfte eine Differentialdiagnose überhaupt unmöglich werden. Das Entscheidende sei die Gegenwart miliarer Tuberkel, welche man bei aufmerksamer Untersuchung wohl kaum jemals vermissen werde. Die Tuberculose des Gaumens und Rachens habe weit mehr Tendenz, in die Fläche als in die Tiefe fortzuschreiten. Sei die Erkrankung nicht gar zu diffus, so seien energische Aetzungen mit Lapis oder dem Galvanokauter dringend indicirt. Die tuberculösen Processe könnten wie manche syphilitische durch Aetzungen rasch zum Stillstand gebracht werden. Zur localen Anästhesirung eigneten sich am vorzüglichsten Pinselungen mit Carbolglycerin in 4—5%iger Lösung. — Für die primäre Tuberculose des Pharynx nimmt Verf. an, dass die inficirenden Keime direct von aussen dahin gelangten und sich entwickelten; einfache Katarrhe der Gaumen- und Rachenschleimhaut schienen ihm keine (? Ref.) Prädisposition abzugeben.

Langreuter (Syphilitische Pharynxstenosen Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXVI, S. 322) veröffentlicht im Anschluss an schon publicirte Fälle einen eigenen hierhergehörigen. Die Behandlung habe stets, nachdem der ulcerative luetische Process abgelaufen, eine operativ dilatirende zu sein, so dass zuerst eine blutige Spaltung der Narbenmasse und sodann Dilatation mittelst bougieartiger Instrumente, insbesondere der Schrötter'schen Hohlbougies, stattzufinden habe.

Asch, Morris J. (Lupus of the larynx and pharynx. Arch. of laryngol. Vol. II, Nr. 3) kommt zu den Schlüssen, dass Lupus der Schleimhaut unabhängig von dem der äusseren Haut vorkommt und vorkommen kann, und dass bei Vorkommen im Halse gewöhnlich

zuerst das Velum, dann die Gaumenbögen, Tonsillen und der übrige Pharynx, am seltensten der Larynx befallen würde. Die Prognose sei nicht gerade ungünstig, die Behandlung habe eine constitutionelle und locale zu sein: Leberthran, Jodeisensyrup einerseits und Aetzmittel verschiedener Art andererseits.

IV. Larynx und Trachea.

Jurasz, A. (Ueber die Sensibilitätsneurosen des Rachens und des Kehlkopfes. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 195. Leipzig 1881, Breitkopf u. Härtel) theilt die Sensibilitätsneurosen des Rachens und Kehlkopfes in die Anomalien der Qualität oder Art der Empfindung und in die Anomalien bezüglich der Quantität oder Stärke der Empfindung. Die ersteren sind die Parästhesien, die letzteren die Hyperästhesien (evt. Hyperalgesien) und Anästhesien. Eine besondere Stellung nimmt die Neuralgie ein. Bei den Parästhesien finde sich objectiv entweder absolut nichts Abnormes oder es liege nur eine geringfügige locale Erkrankung vor. Zur Parästhesie disponire besonders die Hysterie, Hypochondrie, Anämie, chronisch entzündliche Processe der Lunge, heftige psychische Erregung, Verletzung oder Reizung der Schleimhaut durch Fremdkörper. Die Hyperästhesie des Rachens und des Kehlkopfes beruhe am häufigsten auf den localen Erkrankungen dieser Organe. Neuralgien beobachte man sehr oft bei hochgradiger Laryngophthise. Die Anästhesie komme besonders bei Hysterie, Anämie und Chlorose vor, auch während eines epileptischen Anfalles, sowie im Gefolge der Diphtherie. Die Ursache der Parästhesie führt Verf. auf eine centrale, ausschliesslich psychische, oder eine periphere, auf örtlicher Läsion beruhende, Reizung zurück. Die Hyperästhesie sei auf eine stärkere Erregbarkeit des Empfindungs- resp. Reflexapparates zurückzuführen. Der Anästhesie liege meist eine materielle Veränderung des betreffenden Empfindungsapparates zu Grunde. Die Therapie habe sich gegen das Grundleiden zu richten, oder es müsse, falls die Neurose als selbständige Erkrankungsform auftrete, direct zu beseitigen versucht werden.

Sommerbrodt (1. Ueber eine ungewöhnlich grosse Kehlkopfcyste. 2. Ueber einseitige Posticuslähmung bei einem $^1/_2$jährigen Kinde. Breslauer ärztl. Zeitschr. 1881, Nr. 10) berichtet über eine kirschgrosse Neubildung, welche durch einen breiten Stiel an der Grenze des mittleren und vorderen Drittels der Plica aryepiglott.

sin. befestigt war und den ganzen Trichter des Kehlkopfes ausfüllte. Nach dem Anstechen der Neubildung mit dem Galvanokauter lief der Inhalt aus und der Sack war nur noch als ein kleines Häutchen zu sehen. Am folgenden Tage hatte die Cyste sich wieder gefüllt, aber mit Blut. Es wurden mehrfache Galvanokauterisationen gemacht, worauf der Cysteninhalt nach und nach ausgehustet wurde, so dass in 5 Wochen Heilung erzielt war.

Der 2. Fall betrifft ein Kind, welches im Alter von etwa 6 Monaten infolge eines acuten Kehlkopf- und Luftröhrenkatarrhes Dispnoe bekam, welche auf eine doppelseitige Posticuslähmung bezogen wurde, sich aber bei der Section als einseitige herausstellte. Aus den Bemerkungen des Verf. über die Möglichkeit des Vorkommens einer doppelseitigen Posticuslähmung bei Säuglingen, sowie darüber, dass in solchem Falle baldiger Tod durch Asphyxie eintreten müsse, wenn nicht die Tracheotomie gemacht werde, ist zu ersehen, dass Verf. die nachstehend besprochene Arbeit des Ref. nicht gelesen hat. Dass Verf. in seinem Falle keinen therapeutischen Versuch gemacht hat, entschuldigt er als natürlich bei seinen damaligen Anschauungen über die Sache. (Warum aber nicht einmal Tracheotomie? Ref.)

Bresgen, Max. (Lähmung der Glottisöffner bei einem $^5/_4$ jährigen Kinde. Heilung. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 2) beobachtete bei einem $^5/_4$ jährigen Kinde eine durch plötzliche Abkühlung entstandene Lähmung der Glottisöffner, welche durch percutane Faradisation ohne Tracheotomie zur Heilung geführt wurde, obschon die Dyspnoë bereits aufs hochgradigste gestiegen war. Der Fall verdient um deswillen besondere Beachtung, als so lebensbedrohende Lähmungen besonders bei Kindern in den ersten Lebensjahren, weil nicht als solche erkannt, leicht übersehen werden können.

Semon, Felix (Clinical remarks on the proclivity of the abductor fibres of the recurrent laryngeal nerve to become affected sooner than the adductor fibres, or even exclusively, in cases of undoubted central or peripheral injury or disease of the roots or trunks of the pneumogastric, spinal accessory, or recurrent nerves. Reprinted from the Arch. of laryngol. Vol. II, Nr. 3) hat an den in der Literatur verzeichneten Fällen dargethan, dass die die Glottiserweiterer versorgenden Fasern des Recurrens die Vorliebe besitzen, ausschliesslich oder wenigstens früher als die für die Verengerer bestimmten Fasern, in den verschiedensten centralen und peripheren, acuten und

chronischen Affectionen zu erkranken, bei denen organische Schädlichkeiten anscheinend die ganzen Centren oder die ganzen Stämme der Accessorii, Vagi und Recurrentes beträfen, während umgekehrt sogen. functionelle Erkrankungen eine ebenso grosse Vorliebe für ausschliessliche Affection der Glottisverengerer zeigten.

Riegel, Franz, (Zur Lehre von den Motilitätsneurosen des Kehlkopfes. Berlin. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 50) theilt einen Fall mit, in welchem es sowohl im Beginne der Inspiration als auch der Exspiration noch zur normalen Glottiserweiterung kam; kaum aber hatte die Glottis sich erweitert, so folgte fast unmittelbar eine starke Glottisverengerung, die nicht nur bis zur Cadaverstellung ging, sondern einen weit höheren Grad der Annäherung der Stimmbänder darstellte. Verf. meint, dass hier die Glottiserweiterer noch in beiden Athmungsphasen functionirten, aber ihre Functionsdauer war beträchtlich verkürzt, und es trat infolge der überwiegenden Thätigkeit der Verengerer hochgradige Glottisstenose ein: secundärer Glottiskrampf infolge einer leichten Parese der Erweiterer. Dieser Fall könne als eine Stütze der Semon'schen Theorie, dass die Erweitererfasern ausschliesslich oder früher als die der Verengerer befallen würden, betrachtet werden.

Nothnagel, H. (Ein Fall von coordinirtem Stimmritzenkrampf. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XXVIII, S. 304) theilt einen Fall mit, in welchem die laryngoskopische Untersuchung keine anatomische Veränderung im Larynx erkennen liess. Aber bei dem geringsten willkürlichen Phonationsversuche schnellen die Stimmbänder gegen einander und lassen keinen Spalt zwischen sich. Die Kranke vermochte nicht zu sprechen, sondern bewegte nur die Lippen; sie konnte kein Licht ausblasen; die Flamme wurde nicht alterirt. Der reflectorisch und willkürlich erfolgende Husten hatte tönenden Klang. Daraus zieht Verf. die Schlüsse: 1) Der Stimmritzenkrampf erfolge bei jeder willkürlichen Innervation der die Glottis verengenden Muskulatur, nicht bloss bei der phonatorischen Innervation; 2) er bleibe dagegen aus bei der unwillkürlichen und reflectorischen Innervation. Verf. setzt die besprochene Affection in Analogie mit dem sogen. Schreib- und Klavierspielerkrampf und nimmt für den vorliegenden Fall eine centrale Innervationsstörung als wahrscheinlich an. Die Bezeichnung „phonischer Stimmritzenkrampf“ hält Verf. in vorliegendem Falle nicht für ausreichend und schlägt deshalb die Bezeichnung „coordinirter Stimmritzenkrampf“ vor.

Ott, Adolf (Zur Lehre der Anästhesie des Larynx. Prag. med. Wochenschr. 1881, Nr. 4) berichtet über einen Fall von rechtsseitiger Anästhesie des Larynx, während Berührung der linken Seite Husten und Würgbewegungen veranlasste. Nase und Pharynx stark luetisch befallen; der Larynx bis auf Unbeweglichkeit des rechten Stimmbandes, welches in Cadaverstellung sich befindet, anscheinend frei von Lues. Bei der Obduction fand sich u. A., dass die mittleren Wurzeln des rechten Vagus gegenüber denen des linken erheblich verdünnt waren; überhaupt zeigten sich die Veränderungen innerhalb des Nerven von hochgradigster Art: von Mark und markhaltigen Fasern war nichts mehr zu sehen. Der rechte Vaguskern war von zahlreichen Hämorrhagien durchsetzt, von welchen die Ganglienzellen vollkommen eingeschlossen und comprimirt waren.

Rossbach, M. J. (Ueber Behandlung und Heilung der Kehlkopfschwindsucht. Monatsschr. f. Ohrenheilkde., sowie für Nasen-, Rachen- etc. Krankheiten, 1881, Nr. 1) bestätigt im Wesentlichen die Schmidt'sche Auffassung und Behandlung der Larynxphthise (vergl. Jahresbericht 1881, S. 424). Er macht aber darauf aufmerksam, dass sich dagegen zwei Bedenken geltend machten, einmal die allgemeine Ansicht, dass diejenigen Kehlkopfgeschwüre, welche heilen, nicht tuberculöse, sondern einfach katarrhalische Geschwüre waren; das zweite Bedenken bezieht sich auch auf die antiseptische Kraft der von Schmidt angewendeten Methode. Um eine frische Wunde aseptisch zu erhalten, bedürfe man wenigstens einer 3⁰/₀igen, für ein altes Geschwür aber wenigstens einer 5⁰/₀igen Carbolsäurelösung. Derartige Stärken fanden aber zum Inhaliren keine Verwendung, weshalb man auch nicht von einem aseptischen Verfahren sprechen könne. Dasselbe gelte von der Anwendung des Perubalsams und der Kreosotglycerinlösung zu den angegebenen Procentsätzen. Bei der Heilung der Geschwüre sei vielleicht den allgemein therapeutischen Massnahmen im Vergleiche zur localen Therapie die Hauptrolle beizumessen.

Will Verf. das erst angeführte Bedenken auch nicht entkräften, so vermag doch auch er aus den letzten Jahren drei für ihn unzweifelhaft hochgradige Kehlkopfphthisen anzuführen, welche er vollkommen heilen sah unter den allgemeinen und örtlichen antiphlogistischen Massnahmen. Verf. lässt täglich im Durchschnitt 1,50 g Acid. carbol. pur. auf 250,0 g Kamillenthee inhaliren. Das Rauchen gestattet er, im Gegensatze zu Schmidt, nicht. Dahingegen bestätigt er ausdrücklich die gute Wirkung der tiefen Scari-

ficationen und die rasche Heilung sowohl der Infiltrationen wie der Schnittwunden bei den dem Schluckweh Tuberculöser zu Grunde liegenden entzündlichen Affectionen der Kehlkopfschleimhaut, namentlich in der Regio arytaenoidea, nicht aber bei Epiglottitis.

Schmidt, Moritz (Ueber Kehlkopfschwindsucht. Sep.-Abdr. a. d. Verhandlgen. d. Gesellsch. f. Heilkde., balneologische Section, 6. März 1881) verweist auf seine frühere Arbeit (vergl. Jahresbericht 1881, S. 424) und bemerkt, dass er dauernd mit gutem Erfolge seine Inhalationen bei Kehlkopfschwindsucht fortsetze; er wende jetzt meistens Perubalsam in kochendem Wasser 3—4mal täglich während 5 Minuten an, seltener, bei torpiden Geschwüren, eine 2%ige Carbolsäurelösung. Bei Geschwüren der Hinterwand des Kehlkopfes lasse er die Cadier'sche 1%ige Kreosotlösung (in Glycerin und Spiritus) 3—4mal täglich anwenden, indem der Kranke bei rückwärts geneigtem Kopfe 15 Tropfen hinten auf die Zunge giesst; die Flüssigkeit läuft bei ruhigem Athmen alsdann in den Kehlkopf an die hintere Wand, was sich durch Husten zu erkennen gibt. Granuliren die Geschwüre, so gehe er vorsichtig mit Adstringentien vor. Er widerrathe sehr die bisher so gebräuchliche planlose Anwendung der Adstringentien ohne Spiegel mit Pinsel und Schwamm. Verf. hebt mit Recht hervor, dass er dem Sommer keinen Vorzug vor dem Winter bei der Behandlung der Schwindsüchtigen incl. der Halskranken zugestehen könne. (Das immer noch fast allgemein übliche Einpacken der Halskranken überhaupt, sowie deren Behütung vor der Berührung mit der äusseren Luft gehört auch zu den unwissenschaftlichen Vorurtheilen, die im directesten Widerspruch zu den Forderungen der Gesundheitspflege stehen und deshalb nicht genug bekämpft werden können. Es ist ein grösseres Verdienst, Gesunde gesund zu erhalten, als Kranke gesund zu machen. Ref.)

Browne, Lennox, and Grant Dundas (Cases of tuberculosis implicating the mouth and throat. Arch. of laryngol. Vol. II, Nr. 1) theilen 5 vorgeschrittene Fälle von Tuberculose im Mund und Hals mit und knüpfen daran die Bemerkung, dass sie dieselben absichtlich nicht als Larynx- und Pharynxphthise beschrieben hätten, weil es ihnen nicht wünschenswerth erschien, bei dem zeitigen Standpunkte unseres Wissens die Theorie von der primären Tuberculose der oberen Luftwege zu unterstützen, wenn auch das Gegentheil nicht behauptet werden könnte. Die Therapie könne nur eine rein palliative sein. (Die Verff. hätten auch hier den

„zeitigen Standpunkt unseres Wissens“ in Betracht ziehen und sich etwas mehr Reserve auflegen müssen, zumal ihnen die Schmidt'schen Behandlungserfolge nicht unbekannt zu sein scheinen. Ref.)

Porter, William (The prognosis of laryngeal phthisis. Arch. of Laryngol. Vol. II, Nr. 4) kommt an der Hand dreier Fälle zu dem Schlusse, dass die Prognose abhängig sei von dem Umfange der Complication, der Ausdehnung der Erkrankung, von dem Alter des Kranken und mancherlei anderen Umständen, dass aber die Möglichkeit der Heilung von Kehlkopfphthise nicht mehr geleugnet werden könne.

Schnitzler (Ueber Miliartuberculose des Kehlkopfes und des Rachens. Wiener med. Presse, Nr. 20, 23 u. 26. 1881) sah bei einem 30jährigen Manne mit allgemeiner Miliartuberculose auf dem Boden einer alten Phthise an den beiden sehr blassen und eigenthümlich trocken aussehenden Gaumenbögen einzelne weisse und graue Knötchen von Mohn- bis Hirsekorngrösse, besonders zahlreich am rechten vorderen Gaumenbogen. In der leicht ödematösen Larynxschleimhaut sah man einzelne stecknadelspitz- bis stecknadelknopfgrosse grauweisse Knötchen durchschimmern; ebensolche auf dem freien Rande des Kehldeckels und auf den aryepiglottischen Falten. Die Knötchen ulcerirten und confluirten. Der mikroskopische Befund ergab miliare Tuberkel mit Riesenzellen.

Cohen, Solis (A case of primary tuberculosis of the larynx. Arch. of laryngol. Vol. II, Nr. 2) theilt einen Fall von primärer Larynxtuberculose mit, welche beginnend auf einer Seite der Epiglottis ulcerirend allmählich auf die Sinus glossoepiglott., die Basis der Zunge und Gaumenbögen sowie abwärts auf die Plica aryepiglott. und die Tastenbänder sich erstreckte. Die Untersuchung der Lungen ergab zu Aufang nur Verdichtung der linken Lungenspitze mit bronchialem Athmen — die Tuberculose des Larynx begann auch links, — während sich bei der Nekropsie mehrere kleine Cavernen im Oberlappen der linken Lunge, sowie beiderseits, doch stärker links, Tuberkeleinlagerungen fanden.

Lewin, G. (Ueber Syphilis des Larynx. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 41, S. 603) wendet sich mit Recht gegen die noch allgemein übliche Bezeichnung des sogen. syphilitischen Larynx-Katarrhes; es liege hier eine mit Schwellung der Schleimhaut verbundene Hyperämie derselben vor; er bezeichnet diesen Zustand als Erythema

syphil. laryngis. Mit dem eigenthümlichen Colorit der Affection verbinde sich bald eine Abstossung der Epithelien durch Verfettung. Trete dieser Zustand in höherem Grade auf, hypertrophirten die Papillen, so habe man die Laryngitis papulosa vor sich. Die Hyperplasie gliche den sogen. plaques der Schleimhaut, nicht den breiten Condylomen der Haut. Es atrophire das Rete infolge der Compression der sich zapfenartig in dasselbe eindrängenden Papillen, und so bildeten sich leichte Erosionen der Schleimhaut aus. Meist sei die Mitte der Stimmbänder der Sitz dieser Affection. Die Geschwüre anlangend leugnet Verf. das Vorkommen von folliculären; condylomatöse seien ebenso selten, wie Condylome selbst. Die gummösen Geschwüre drängen sehr rasch in die Tiefe und zerstörten Muskeln, Bänder und Knorpel. Die gummösen Processe theilt Verf. in die circumscripten Gummata und die mehr diffusen gummösen Infiltrationen, die ersteren wieder in das kleinnodulöse Syphilid und in die grösseren circumscripten Gummata. Diffuse gummöse Infiltrate kommen im Larynx am häufigsten vor. Perichondritis sei meist secundärer Art. Die Therapie ist die der Syphilis überhaupt. Bei Larynxstenosen der gefährlichsten Art hat sich die forcirte subcutane Sublimat-Injectionscur dem Verf. am meisten bewährt. — Das Material, über welches Verf. verfügte, umfasst ein Contingent von 30,000 Kranken innerhalb 18 Jahren. (Vergl. des Ref. Schrift über den chronischen Nasen- und Rachenkatarrh S. 18.)

Jacobson, Alexander (Ueber Narbenstricturen im oberen Abschnitte der Respirationswege. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, Nr. 205. Leipzig, 1881, Breitkopf u. Härtel) behandelt Aetiologie, Pathologie, Diagnose und Prognose der Stricturen des Kehlkopfes, der Luftröhre und deren erster Zweige. Bezüglich der Therapie verweist er auf Hack's Vortrag (Nr. 152) über die mechanische Behandlung der Larynxstenosen. (Vergl. Jahresbericht 1879, S. 482.)

Whistler, Mac Neill (Notes on syphilitic stricture of the larynx, with an account of two cases operated upon beg means a new cutting dilator. Arch. of Laryngol. Vol. II, Nr. 1) theilt die tertiär syphilitischen Stricturen in acute und chronische; zu den ersteren rechnet er die Gummata und die Erweichung und Ulceration derselben. Hier sei die specifische Behandlung oft von vorzüglicher Wirkung; doch sei in einzelnen Fällen die Tracheotomie oft nicht zu umgehen. Zu den chronischen Fällen rechnet er mehr fibröse Tumoren, die aber doch eine grosse Tendenz zur Geschwürsbildung

besässen. Ferner gehörten dahin die rasch wachsenden fibrösen Tumoren mit Narbenbildung. Letztere seien fast unheilbar und kämen sicher zur Tracheotomie. In den beiden ersten Stadien sei die Dilatationsmethode von Erfolg. Verf. bedient sich eines schneidenden Dilatators.

Schötz, Paul (Zur Therapie der Chorditis vocalis inferior hypertrophica. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 6) hat in 3 Fällen Jodkali mit grossem Erfolge angewendet. Die stenosirenden Wülste unterhalb der Stimmbänder schwanden fast zusehends, die Stimme hellte sich auf. Lues war ausgeschlossen. Im dritten Falle wurde keine vollkommene Heilung erzielt. Die Grenze für die Wirksamkeit des Jodkali scheine da gegeben zu sein, wo es sich nur noch um starres, gefässarmes, constringirendes Bindegewebe handle, wo nach gemachter Tracheotomie die unthätigen Muskeln Gelegenheit hatten, zu verfetten, die unbewegten Gelenke zu ankylosiren. Hier sei das Schrötter'sche Dilatationsverfahren am Platze.

Ganghofner, Friedr. (Ueber die chronische, stenosirende Entzündung der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut. Zeitschr. für Heilkde. I, 1881. Prag) berichtet über einen Fall von Verdickung der Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut bei einem 28jährigen Manne. In histologischer Beziehung handelte es sich um einen diffusen chronischen Entzündungsprocess der Mucosa und Submucosa: Infiltration von Rundzellen in die Schleimhaut, Uebergang in Spindelzellen und schrumpfendes Bindegewebe, ja in Knorpel- und Knochenzellen bei theilweisem Untergange der Schleimdrüsen. Das Cylinderepithel wird durch unregelmässiges Pflasterepithel ersetzt. Nirgends Neigung zum Zerfall. Verf. hält den Process für identisch mit Rhinosklerom und glaubt, dass auch die sogen. Chorditis vocalis inferior hypertrophica dahin zu deuten sei.

Fritsche, M. A. (Ein Fall von Stimmbandgeschwüren infolge von Anätzung durch Magensaft. Sep.-Abdruck a. d. Deutsch. med. Wochenschr. 1881, Nr. 3) beschreibt einen Fall, in welchem 18 Tage nach der galvanokaustischen Entfernung eines Stimmbandpolypen heftige Halsschmerzen und völlige Stimmlosigkeit auftraten. Es fanden sich an beiden, im vorderen Theil noch stark gerötheten und geschwollenen Stimmbändern fast vollkommen symmetrische, etwas vertiefte, mit grauweissen Belägen bedeckte, wie ausgenagte, von gezackten Rändern umgebene Geschwüre, die, von dem Stimmbandrande her in das Gewebe eindringend, fast die ganze Oberfläche des

hinteren Abschnittes der Stimmbänder einnahmen. Patient hatte 4 Tage vorher Ricinusöl genommen und darauf starkes Erbrechen bekommen, unmittelbar darauf heftige Halsschmerzen und Stimmlosigkeit. Verf. meint, dass bei dem Erbrechen Mageninhalt in den Kehlkopf gelangte und die noch geschwellten Stimmbänder anätzte. Vielleicht beruhten auf ähnlichen Vorgängen auch die manchmal so plötzlich auftretenden Stimmbanderosionen bei Phthisikern. Es wurde Plumb. acet. oder Alumen mit Morphin angewendet.

Chiari, O. (Ueber Kehlkopfstenosen und ihre Therapie. Monatsschr. f. Ohrenheilkde., sowie für Nasen-, Rachen- etc. Krankheiten 1881, Nr. 6, 7) theilt eine Anzahl einschlägiger Fälle mit. Er unterscheidet zwischen acuten und chronischen Stenosen. Den letzteren lägen meist chronische Entzündungsprocesse oder Narbenbildungen nach abgelaufenen geschwürigen oder perichondritischen Processen im Gefolge von Lues, Variola, Typhus oder Diphtheritis zu Grunde; nicht selten fände sich die Verengerung unmittelbar unterhalb der Stimmbänder in Form einer wulstförmigen Verdickung der Schleimhaut, des Stratum mucosum oder Perichondriums. Den letzteren Veränderungen lag in den beobachteten Fällen am häufigsten chronische Blennorrhöe zu Grunde. In allen Fällen fand mechanische Dilatation statt, indem nach kurzer Vorübung mit der Sonde durch einige Tage Katheter 2mal täglich durch einige Minuten in der Stenose belassen und sobald als möglich die Hartkautschukröhren angewendet wurden. Die Rückbildung der Wülste erfolgte auch bis auf einen Fall, in welchem die Behandlung unterbrochen wurde, in 3—4 Wochen; um etwaigen Recidiven vorzubeugen, erlernten die Kranken das Selbstbougiren.

Verf. hält die Chorditis vocalis infer. hypertroph. im Gegensatze zu Ganghofner nicht für identisch mit Rhinosklerom und meint, dass sowohl die chronische Blennorrhöe als auch das Rhinosklerom und hier und da die Syphilis solch chronisch entzündliche stenosirende Vorgänge im Larynx veranlassen könne, ja dass man in einzelnen Fällen gar keine dieser drei Ursachen nachzuweisen im Stande sei.

Im Dilatiren müsse man stets, besonders bei hochgradigen Stenosen, bei welchen leicht Tracheotomie nöthig werden könne, vorsichtig zu Werke gehen, die Kranken auch durch Berühren mit der Sonde vorher gehörig abstumpfen und hochgradige Stenosen nie ambulatorisch behandeln.

Was die Behandlung acuter Stenosen anlange, so schienen Verf.

am meisten Aussicht auf Erfolg zu haben die Fälle von acutem Glottisödem, welche infolge von Nephritis oder Entzündung benachbarter Organe auftreten, weil dabei die Kehlkopfschleimhaut selbst sich nicht im Zustande entzündlicher Reizung befinde. Bei acuten Stenosen, bedingt durch Ulcera und Perichondritis tuberculosa, solle man die Tracheotomie vorab ausführen, dagegen bei allen Stenosen, welche noch Heilung erwarten lassen, sie nur als letztes Rettungsmittel im Auge behalten.

Näcke, P. (Casuistische Beiträge zur Tracheotomie. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 38) kommt zu den Schlüssen: 1) dass selbst im Stadium hochgradiger Kohlensäurevergiftung Rettung durch die Tracheotomie noch möglich sei; 2) dass die Canüle durchaus nicht immer gut vertragen werde und man deshalb in der Auswahl des Instrumentes und der Dauer der Belassung desselben in der Luftröhre nicht vorsichtig genug sein könne; 3) dass selbst nach bedeutender Drucknekrose und Umlegen der getrennten Trachealwände nach aussen Heilung ohne Substanzverluste eintreten könne und wahrscheinlich immer auch leicht eintrete. Gegen Blutung biete die neuerdings empfohlene temporäre Umstechung sämmtlicher Halsgebilde zu beiden Seiten der Luftröhre nach geschehenem Hautschnitte die beste Garantie.

Von dem Pilocarpin gegen Diphtherie sagt Verf., dass von einem „absolut sicheren und specifischen“ Mittel dabei nicht die Rede sein könne.

Böcker (Ueber die Laryngotomie zur Entfernung gutartiger Neubildungen des Kehlkopfes. Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 8, S. 113) sagt, dass papilläre Wucherungen kaum je in das Gebiet der Laryngotomie fielen. Bei Erwachsenen liessen dieselben sich bis ein Zoll unterhalb der Stimmbänder von oben operiren, bei Kindern mache man, wenn mit dem Quetscher nicht schnell genug Luft von oben geschafft werden könne, die Tracheotomie und operire später von oben her. Die Papillome bei Kindern recidivirten zwar meist mehrmals, allein eine wiederholte Laryngotomie bedinge fast sicher Stimmlosigkeit. Kleine Fibrome kämen für die Laryngotomie nicht mehr in Betracht, aber auch bei grösseren Tumoren dieser Art sei zuerst das endolaryngeale Verfahren in Anwendung zu ziehen. Bei gestielten Geschwülsten unterhalb der Stimmbänder verspreche das endolaryngeale Verfahren meistens Erfolg, aber auch bei breit aufsitzenden müsse es versucht werden. Freilich werde

sich in letzterem Falle die partielle Laryngotomie oder Thyreotomie nicht immer umgehen lassen, jedoch solle die Laryngotomie nur gemacht werden, wenn Erstickungsgefahr im Gefolge der Neubildung sich einstelle. Bei der Ausübung des Voltolini'schen Verfahrens — Auswaschen des Kehlkopfes mit einem Schwamme — hat Verf. starke, blutige Suffusion der Stimmbänder eintreten sehen.

Roe, J. O. (Fracture of the larynx. Arch. of Laryngol. Vol. II, Nr. 2) gibt einen Fall bekannt, in welchem infolge eines Bruches des rechten Flügels des Schildknorpels eine starke Blutung erfolgte und trotz eingeleiteter künstlicher Respiration der Tod eintrat. Bei Larynxfracturen sei die Tracheotomie unmittelbar nach dem Unfalle zu machen, da nur selten Heilung ohne dieselbe erfolge und leicht plötzlicher Verschluss des Kehlkopfes eintreten könnte.

Brieger, L. (Zur Casuistik der Perichondritis laryngea. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. III, S. 217) theilt einen Fall von Fractur der Schildknorpelplatte in ihrem Längsdurchmesser mit Uebereinanderschiebung der Bruchstücke mit. Auf beiden Flächen des Knorpels entstand Perichondritis mit Ausgang in Abscessbildung. Eröffnung des Abscesses und mehrfache Scarificationen zweier im Larynx unterhalb des Tuberculum epiglottidis aufgetretener ödematöser Wülste, welche suffocatorische Erscheinungen machten, führten schliesslich vollständige Heilung herbei.

Schäffer, Max (Naevus der Mund-, Schlund- und Larynxschleimhaut. Monatsschrift für Ohrenheilkde., sowie für Nasen-, Rachen- etc. Krankheiten 1881, Nr. 11) beobachtete bei Naevus der rechten unteren Wangenhälfte und Halsseite einen solchen auch am Gaumen, Pharynx und Larynx genau halbseitig; doch war sein Charakter im Larynx insofern anders, als er über die Schleimhautfläche erhaben hervortrat und Heiserkeit verursachte.

Scheele, H. (Zur Symptomatologie grösserer Oesophago-Trachealfisteln. Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 5) beschreibt einen Fall, in welchem sich infolge eines Oesophaguscarcinomes eine Fistel gebildet hatte, welche, dicht oberhalb der Theilungsstelle der Trachea beginnend, mit ihrem unteren Rande im Niveau der Bifurcation sich befand; die Oeffnung mass im Längendurchmesser $4^1/_2$, im Breitendurchmesser 3 cm. Während der letzten Lebenstage war jede Exspiration von einem laut dröhnenden Ructus begleitet; Stimme und Sprache wurden durch solche häufig unterbrochen und in viele

Theile zerrissen. Bei der Sondirung des Oesophagus traf man 24 cm hinter der Zahnreihe auf die Oeffnung nach der Trachea und es trat in- und exspiratorisch Luft durch die Sonde. Führte man diese 4 cm weiter, so drang man entweder leicht in den Magen oder man gelangte in die Trachea, welch letzterer Fall durch heftigen Husten angezeigt wurde. Der Kranke ging an einer Aspirationspneumonie zu Grunde.

XII.

Arzneimittellehre und Toxikologie.

Von Dr. A. Buchwald, Docent an der Universität und dirigirendem Arzte des Wenzel Hancke'schen Krankenhauses zu Breslau.

Alkalien, alkalische Erden, Erdmetalle.

Natrum sulfuricum (Sal. thermar. carol.).
Baryt- / Alaunerde- } Präparate.

Metalle. Metalloide.

Quecksilber.
- a. Mercurcyanat.
- b. Mercurjodid.
- c. Peptonquecksilber.

Blei.
Plumb. nitric.
Intoxication.

Kupfer.
Cupr. sulf.

Zink.
Zinc. chlor.

Eisen.
Mangan.
Phosphor.
Arsenik.

Chlorverbindungen.

a. Chloroform.
b. Chloralhydrat.
c. Aethylenbichlorid.

Bromverbindungen.

a. Bromammonium.
b. Bromkalium.
c. Bromäthyl.
d. Bromcampher.

Jodverbindungen.

a. Jod.
b. Jodkalium. Natrium.
c. Jodoform.

Stickoxydul.

Organische und unorganische Säuren (Cyanverbindungen).

Borsäure.
Fluorwasserstoffsäure.
Salpetrige Säure.
Blausäure.

Aromatische Verbindungen, Säuren und deren Abkömmlinge.

Benzol (Carbolsäure).
Resorcin.
Hydrochinon.
Brenzcatechin.
Chinolin.
Naphthol.
Fuchsin.
Naphthalin.
Thymol.
Pyrogallol.
Chrysophansäure.
Chrysarobin.
Salicylsäure.
Benzoësäure.

Gemenge aromatischer Verbindungen.

Terpentin.
Bergamottöl.
Eucalyptusöl.
Sternanis.

Alkaloide und Glycoside.

Atropin (Homatropin).
Duboisin.
Hyoscin und Hyoscyamin.
Morphin.
Apomorphin.
Coniin.
Aconitin.
Strychnin.
Digitalin.
Adonidin.
Convallarin (Convallamarin).
Aspidospermin (Quebrachin).
Podophyllin (Podophyllotoxin).
Ergotin (Sklerotinsäure).
Pelletierin.
Chinin (Chin. tannic).
Colchicin.
Gelsemin.
Muscarin.
Pilocarpin.

Glyceride. Fette.

Glycerin.
Nitroglycerin.
Ol. cacao.
Leberthran (Extract).
Anda assu.
Vaseline.
Steatine.
Salbenmulle.

Carbohydrate.

Milchzucker.

Proteinstoffe.

Papain. Papayotin.
Doliarin.
Wurstgift.

Diverse Pflanzenstoffe.

Louffa-Schwämme.
Morcheln.
Grindelia robusta.
Capsicum annuum.
Filix mas.

Natrum sulfuricum
(Sal. thermar. carol.).

Die Brunnenverwaltung zu Carlsbad erfuhr im vorigen Jahre sehr viele Angriffe, dass sie statt eines wirklichen Sal. thermar. carol. infolge schlechter Bereitungsweise nur ein sehr theures reines Natr. sulfur. in den Handel gebe. Wir haben mehrfache Analysen, welche dies evident beweisen, im vorigen Jahrbuche aufgezeichnet. Wie wir einem Artikel von E. Ludwig entnehmen, der das Historische des Carlsbader Salzes ausführlich bespricht, wird diesem Uebelstande abgeholfen werden und bald wieder nur wirkliches Sal. thermar. carol. nativ. im Handel zu haben sein. Wer ein billiges Präparat haben will, verordne das künstliche Salz.

Baryt.

Vergiftungen mit diesem Stoffe sind selten. Eschricht theilt einen derartigen Fall mit (Ugeskr. f. Läger 1881; Schmidt's Jahrb. 11). Eine 47 Jahre alte Frau hatte statt eines Theelöffels Natr. bicarb. einen Theelöffel voll Baryta nitrica genommen. Bald darauf traten heftige Schmerzen im Unterleibe und Erbrechen auf. Diese hielten längere Zeit an, ausserdem kam es zu Collaps und Cyanose. 5 Stunden nach Einnahme des Giftes hatte sich Paralyse der Muskulatur des Stammes und der Extremitäten eingestellt. Lähmung der Zunge

und des Pharynx war vorhanden. Hautsensibilität war fast verloschen, Sensorium frei. Es wurde über Schmerz im Nacken und über Athemnoth geklagt. Am nächsten Morgen ging der Urin unwillkürlich ab, sonst war der Zustand unverändert. 24 Stunden nach Einnahme des Barytsalzes trat der Exitus letalis ein. Bei der Section fand man im Magen lebhafte Injection, den Dünndarm an einzelnen Stellen gangränescirend, Herz schlaff, Lungen ödematös und in Hypostase, die Nieren stark mit Blut gefüllt, das Hirn blutreich.

Die tödtliche Dosis betrug hier 4—5 g. In dem von Parkes mitgetheilten Falle war der Tod durch 4 g Baryta carbonica verursacht, in einem Falle von Lagarde durch 10 g Baryta acetica.

Alumen.

Athenstädt, Apotheker in Essen, empfahl bekanntlich seiner Zeit die constanten Doppelverbindungen von essigweinsaurer und essigmilchsaurer Thonerde, sowie essigcitronensaurer Thonerde an Stelle der gebräuchlichen essigsauren Verbindung. J. Müller (Breslau) ist nicht der Meinung, dass diese Doppelsalze besondere Vorzüge vor einer zweckmässig bereiteten essigsauren Verbindung besitzen (Ph. Ztg. 1881, Nr. 93, 97).

Quecksilber.

Mercurcyanat wurde im vorigen Jahre von Annuschat als Heilmittel gegen Diphtheritis warm empfohlen. Auf Grund erneuter Beobachtungen wird es wiederum in Vorschlag gebracht (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 34). Verbunden werden mit dieser Behandlung Priesnitz'sche Umschläge und 3mal täglich rasche Ueberpinselung mit Lotio antidiphtherit.

1 Carbolsäure,
1 Spir. Vini,
1 Jodtinctur,
5 Glycerin,

Grössere Kinder sollen gurgeln mit Carbol-, Jod- oder Thymol-Lösungen 1 : 1000.

Als quecksilberhaltige Injectionsflüssigkeit, welche keine unangenehmen localen Einwirkungen besitzen und äusserst rasch resorbirt werden soll, ohne die Albuminate zu fällen, empfiehlt Yvon bei Syphilis folgende Lösung:

Hydrarg. bijodat. 1
Kalii jodati 1
Natri phosphor. tribas. 2
Aqu. destill. q. s. ad 50 g.

(Progrès méd. 1881, 18. Solution mercurielle pour injection hypoderm.)

Martineau bedient sich zu gleichen Zwecken subcutaner Injectionen von Peptonquecksilber.

Aehnliche Lösungen sind bereits von Bamberger, Terillon, Lewin u. A. vorgeschlagen worden. M. lässt die Lösung folgendermassen bereiten:

1 g Hydrarg. bichlor. und
1 g chemisch reines Pepton

werden in soviel Wasser gelöst, dass jeder Cubikcentimeter 4, 6, 8, 10 mg Sublimat enthält. Chlorammon oder Chlornatrium werden ausserdem als Zusatz empfohlen, um die Lösung haltbarer zu machen. Als Vorzüge werden hervorgehoben: präcise Dosirung, vollkommene Resorption, rasches Schwinden der Erscheinungen, Mangel localer Störungen. (Abscesse, Brandschorfe.) Progrès méd. 1881. 27.

Bei späten Formen der Syphilis bedient sich Hardy folgender Lösung:

Hydrarg. bijodat. 0,1,
Kalii jod. 20,
Aquae destill. 300,

Anfangs täglich 1 Esslöffel voll zu nehmen, vom 5. Tage an täglich Früh und Abends 1 Esslöffel voll.

Blei.

Reunert erwähnt in einem Aufsatze „über eine hereditäre Folge der chronischen Bleivergiftung", dass die Kinder von Töpfern, welche mit Bleiglätte viel zu thun haben und öfters an Bleiintoxication gelitten haben, mit Hydrocephalus zur Welt kommen. Er verdankt diese Angaben seinem Onkel Dr. Andreä in Gross-Almeroda. Er bittet diejenigen Aerzte, welche Bleiarbeiter viel behandeln, auf diesen Punkt zu achten und ihm eventuelle Bestätigung zu übermitteln. (Arch. f. Gynäkol. 1881.)

Chéron hält Plumb. nitric. für eines der wenigen bei Carcinoma uteri brauchbaren Mittel. Er lässt zunächst mit Eisenchloridlösung 5 : 1000 die Vagina ausspülen, dann alles mit Baumwolle gut

abtrocknen und schliesslich die erkrankten Stellen mit einer Mischung von:

Plumb. nitric. 15
Lycopodii 30

bestreuen. (Revue des Malad. des femmes.)

Cuprum.

Gellner, Assistent am gerichtl. med. Institut zu Prag, beschreibt in der Prager med. Wochenschr. 1881, Nr. 22/23 einen Fall von Selbstvergiftung durch Cuprum sulfuricum.

Eine 51jährige Frau hatte Cupr. sulfur. pulv. mit Wasser gemischt und getrunken. Eine Viertelstunde nachher Gefühl von Zusammenziehen im Halse, der Speiseröhre, dem Magen, Uebelkeit und Würgen. Es bestand dabei fortwährender Reiz zum Ausspucken. Dann traten Erbrechen und Erscheinungen von Gastroenteritis auf.

Unter zunehmendem Collaps, Störungen von Seiten des Cerebrum und Convulsionen erfolgte schon nach $2^1/_2$ Stunden der Exitus. Sectionsprotokoll siehe im Original.

Zink.

An Stelle der vielfach zu Intoxicationen Veranlassung gebenden Carbolsäure wird auf der Berner Klinik neuerdings schwache Chlorzinklösung als Antisepticum verwendet.

$^2/_{10}$%ige Chlorzinklösung dient zur Behandlung des Operationsfeldes und der Wunden; auch die Verbandstücke, Krüllgaze, Watte etc. werden in gedachte Lösung getaucht.

Die Details siehe im Original: Kocher, Die antiseptische Wundbehandlung mit schwacher Chlorzinklösung; Sammlung klinischer Vorträge.

Dombrowski (Petersb. med. Wochenschr. 1881, Nr. 32) empfiehlt das Chlorzinkwerg als ein gutes und billiges Ersatzmittel für die theure Salicylwatte. Gezupftes Werg wird 12 Stunden lang Schwefeldämpfen ausgesetzt, dann mit 10%iger Chlorzinklösung imprägnirt, getrocknet und in luftdicht schliessenden Gefässen aufbewahrt.

Eisen.

In denjenigen Fällen, wo Eisen innerlich nicht vertragen wird und man doch eine geeignete Eisenmedication anwenden möchte,

verspricht die subcutane Applicationsmethode diesen Zweck zu erfüllen. Es sind schon vielfach Eisenpräparate zu subcutanen Injectionen vorgeschlagen, keines hat sich bis jetzt recht bewährt. Auf Grund erneuter sorgfältiger Untersuchungen glaubt Neuss (Zeitschr. für klin. Med. III), das schon von Rosenthal erprobte Ferrum pyrophosphor. cum Natro citrico empfehlen zu können. Grosser Eisengehalt (26 %), leichte Löslichkeit und Diffusionsfähigkeit zeichnen dies Mittel überdies aus. Eine Lösung von 1 : 6 ist zweckmässig zu verwenden. In zweiter Linie kommt erst das Friedländer'sche Ferrum albuminatum, und noch weniger empfiehlt sich Ferrum pyrophosphoric. cum Ammonio citrico wegen starker Reactionserscheinungen; Ferrum citric. oxyd., Chinin. ferrocitricum, Ferrum oxyd. sacchar. solubile und Ferrum oxydat. dialysat. glycerin. sind nicht brauchbar. Einzelne sind zwar infolge von Thierexperimenten als verwerthbar bezeichnet worden, können aber beim Menschen nicht ohne störende Nebenwirkungen in Anwendung gezogen werden.

Mangan.

Zeissl warnt vor concentrirten Lösungen des Kali hypermangan. bei Behandlung der Gonorrhöe. Er verwendet nur ganz schwache adstringirende Lösungen von 0,01 : 100 Wasser. (Wien. med. Blätter 1881, Nr. 42.)

Phosphor.

Während bei uns die Phosphorvergiftungen gegenwärtig zu den Seltenheiten gehören und mehr den Arsenik-, Schwefelsäure- und neuerdings den Carbolsäurevergiftungen Platz gemacht haben, scheint dies in andern Ländern umgekehrt zu sein. So berichten namentlich die schwedischen Autoren Hamberg, Jäderholm, Lundblad über die auffallende Zunahme der Phosphorvergiftung in Schweden. Die meisten Phosphorvergiftungen wurden an schwangeren Mädchen behufs Fruchtabtreibung beobachtet. Jäderholm constatirte, dass von 15 an Phosphorintoxication Gestorbenen 4 am 1. Tage nach 7, 11, 14½ Stunden gestorben waren. Hamberg meint, diesem Unwesen sei nur abzuhelfen, wenn die Phosphorzündhölzchen ganz verboten würden, was z. B. in Dänemark der Fall ist. Solche Verbote würden aber nur der Vergiftung mit Phosphor vorbeugen.

Dass übrigens auch Vergiftungen mit schwedischen Zündhölzchen, welche man allgemein für unschädlich hält, vorkommen können, zeigt Th. Husemann. (Deutsche Apothekerzeitung 1881, Nr. 22.)

Friedberg berichtet über einen Fall von acuter Phosphorvergiftung, in welchem der Leichnam 3 Monate nach der Beerdigung untersucht wurde. In den Eingeweiden wurde kein freier Phosphor mehr, aber phosphorige Säure, Arsen und Antimon gefunden. Die Vergiftung hatte durch Mäusegift stattgefunden. (Virch. Arch. 1881.)

Donald (Glasgow. Med. Journ. 1881) beobachtete einen Fall von gleichzeitiger Phosphor- und Strychninvergiftung.

Arsenik.

Ueber mehrere Vergiftungen durch arsenhaltige Matratzenüberzüge berichtet Kjellberg (Hygiea 1881).

Dr. Seeligmüller verdanken wir eine ausführliche Arbeit über Arseniklähmung (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 14 u. f.). Es wird besonders auf die Unterschiede zwischen Arsenik und Bleilähmung aufmerksam gemacht. Man beobachtet schwere Störungen der Sensibilität und Motilität, häufig genug Parese aller 4 Extremitäten. Die Bleilähmung tritt gewöhnlich bei chronischer Intoxication auf, bei Arsenikvergiftungen kommt es frühzeitig zu Störungen der Sensibilität und Motilität und betrifft diese im Gegensatz zu Bleilähmungen vorwiegend die unteren Extremitäten. Die Atrophie der Muskeln tritt rapid auf und erreicht hohe Grade, dazu gesellen sich die bekannten trophischen Störungen. Auf die sonstigen interessanten Details mag durch diese kurzen Andeutungen hingewiesen werden.

Chloroform.

Mosetig-Moorhof hatte das Unglück, einen Kranken an Chloroformtod zu verlieren. Ein Knabe von 14 Jahren starb nach Einathmung von 14 g plötzlich an Syncope. Die Section ergab Veränderungen am Herzfleisch, deren Vorhandensein im Leben nicht diagnosticirt werden konnte (W. W. 26). Einen Fall von Vergiftung durch die innerliche Anwendung von Chloroform beobachtete Mygge (Nord. med. ark. Schmidt's Jahrb. 3). Ein kräftiger Mann hatte in der Trunkenheit statt Branntwein eine Flasche Chloroform ausgetrunken. Die Symptome waren tiefe Narkose, dann Erbrechen und Durchfall, Expectoration schleimig blutiger Massen.

Unter Erscheinungen einer Pneumonie ging der Kranke am 8. Tage zu Grunde.

Höher als das Chloroform stellt Reichert auf Grund seiner Untersuchungen das Aethylenbichlorid. (Philadelph. med. Tim. 1881, Mai-Juni.)

Chloralhydrat

in Ol. amygdal. dulc. gelöst ist ein vortreffliches Mittel gegen Zahn- und Kopfschmerz. Es wird an der schmerzenden Gesichts- oder Kopfhälfte eingerieben. Chloralhydrat wirkt gegen den Zahnschmerz, wenn es in Substanz in den cariösen Zahn gebracht wird (Spörer, Petersb. med. Wochenschr. V, 34/35).

Dr. Korn empfiehlt Chloralhydrat als Antidiphtheriticum.

Eine Lösung von 15—30 g Chloralhydrat in 100 g Glycerin wird mittelst weichen Haarpinsels auf die afficirten Stellen gestrichen (Deutsche med. Wochenschr. 1881).

Als gutes Heilmittel gegen Gonorrhöe empfiehlt Pasqua (Italia med. 1881, Nr. 37) eine Lösung von

Chloralhydrat 1,
Aquae rosarum 120.

Der Reiz zum Urinlassen, sowie die Erectionen sollen dadurch vermindert werden, Complicationen verhütet und der ganze Process abgekürzt werden.

Bromammonium, Kalium

wird von Kormann (Jahrb. f. Kinderheilkde.) gegen Pertussis empfohlen: 0,05 2stdl. für kleine Kinder, 0,2—0,4 für grössere Kinder.

Gegen das lästige Erbrechen bei Ovarial- und Uterinkrankheiten verordnet Chéron eine Portion gazeuse bromurée (Revue méd. et chir. des maladies des femmes).

1) Kali bicarbon. 2,
Aq. commun. 60,
Kalii bromati 2.

2) Acid. citric. 4,0,
Aq. commun. 120,
Syr. sacchari 40.

Ein Kaffeelöffel von der Lösung Nr. 1, ein Esslöffel von Nr. 2 werden alle halbe bis ganze Stunden verabreicht, eventuell kann die ganze Dosis in 1 Tage ausgebraucht werden.

Rousseau behandelt das Delirium acutum und Delir. tremens mit kühlen Bädern und Bromkalium. Wenn die Aufregung des Kranken extreme Höhen erreicht, soll diese Methode zur Anwendung kommen. Das Bad wird mehrere Stunden gebraucht (kühl), nebenbei 10 g Bromkalium verabfolgt.

Bromäthyl.

Bourneville und d'Olier machen weitere Mittheilungen über den Gebrauch des Bromäthyls bei Epilepsie und Hysterie. Die Pupillenerweiterung ist nicht constant, vollkommene Muskelruhe findet sich ebenfalls nur ausnahmsweise, auch die eintretende Anästhesie ist individuell sehr verschieden. Während die hysterischen Anfälle meist leicht coupirt werden, weichen die epileptischen Anfälle nicht in gleichem Masse. Häufig ist sogar der Erfolg kein nennenswerther; jedoch wirken regelmässige tägliche über 2 Monate fortgesetzte Einathmungen meist sehr wohlthätig, indem sie die Zahl der Anfälle vermindern.

In einem längeren Artikel (Wiener med. Blätter 1881) bespricht M. Rosenthal 2 Fälle von

Bromcampher-

Vergiftung. Ein Patient nahm ohne ärztliche Verordnung 1 g. Die Symptome der Intoxication waren Gefühl von Schwere und Druck im Kopfe, Kurzathmigkeit, Pulsverlangsamung, allgemeine Abgeschlagenheit, Gemüthsverstimmung, Todesgedanken.

Ein 2. Patient nahm 3 g auf einmal. Nach 2stündigem Schlafe stellten sich heftige Kopfschmerzen, Druck in der Herzgegend, convulsivische Zuckungen an den Ober- und Unterextremitäten ein, dann traten allgemeine Convulsionen auf, das Sensorium wurde benommen und erst 6 Stunden später, nachdem Erbrechen erfolgt, kehrte dasselbe wieder. Patient war leichenblass, die Haut kühl, Puls und Respiration wurden langsam. Die Allgemeinsymptome hielten noch Tage lang an.

Die Schuld wird nicht dem Campher allein, sondern besonders dem Brom zugeschrieben.

Emetica, Essigäther, Analeptica, Kaffee mit Arac wurden als Gegenmittel angewendet.

Jod.

Um Jodismus zu verhüten, empfiehlt Mises (Allgem. med. Centralztg. 1881, Nr. 39) Jodschmiercuren.

Es können Jodkali- und Jodoformsalben zur Verwendung kommen.

Dr. Schwarz sieht im Jod ein Specificum gegen croupöse Pneumonien. Nach seinen Erfahrungen soll man im Stande sein, nicht complicirte Fälle von croupösen Pneumonien, welche innerhalb der ersten 24—36 Stunden in Behandlung kommen, zu coupiren. In 10 Fällen fand er 9mal die Krisis am Ende des 2. Tages. Er verordnet:

Sol. Kalii jodati 1—2,5—120,
Syr. simpl. 30.

Stdl. 1 Esslöffel voll;

Tr. jodi gtts. v. — Aqua. destill. 120,

Desgleichen.

Dr. Riebe bestätigt die Erfahrungen von Schwarz. Er verordnete

Sol. Kalii jodati 5—200.

2stdl. 1 Esslöffel voll. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52.)

Nach verhältnissmässig geringen Einpinselungen von Tr. jodi bei scrophulösen und anderen Leiden beobachtete Jacubarch (Charité-Annalen, Bd. VI) Albuminurie.

Als ein Prophylacticum gegen verschiedene Infectionskrankheiten will Schaffer (Wiener med. Presse 1881, 33/35) das Jodnatrium angewendet wissen.

Jodoform.

Eine neue Aera in der Wundbehandlung schien durch die Arbeiten Mosetig-Moorhof's, über welche wir im vorigen Jahrbuche berichteten, hereinzubrechen. Die Arbeiten, welche in diesem Jahre erschienen, bestätigen das Wesentliche, aber leider ist die Freude über das neue Heilmittel in der Chirurgie keine reine. Die Intoxicationen, welche anfangs zu wenig beobachtet wurden, sind in der letzten Zeit so zahlreich geworden, dass gegenwärtig eine erhebliche Reaction gegen dieses Mittel einzutreten droht.

Betrachten wir die einschlägigen Arbeiten näher, so müssen wir vor allen die Arbeiten von Mosetig-Moorhof selbst und die von Miculicz erwähnen. Mosetig-Moorhof sagt in seinem zweiten Aufsatze: „Zum Jodoformverbande" (W. med. W. 1881, Nr. 13), dass dem Jodoform eine specifische Wirkung auf das Tuberkelgewebe zukomme, dass man daher die fungösen Granulationen nicht einmal

immer zu entfernen brauche, und gibt in Nr. 20 u. 21 seine Erfahrung über den Jodoformverband bei nicht fungösen chirurgischen Erkrankungen. In 20 Fällen mit operativen Eingriffen wurde Jodoform allein angewendet und stets ein aseptischer Verlauf und schnelle Heilung beobachtet; die Haupteinwände gegen das Jodoform, der penetrante Geruch und das Auftreten von Erythemen und Ekzemen in der Umgebung der Wunde weist er als unzutreffend zurück. Schwere Intoxicationen waren damals noch nicht beobachtet. Die Anwendungsweise des Jodoforms ist nach Mosetig-Moorhof folgende. Die Wunden oder diejenigen Flächen, welche mit Jodoform bestreut werden sollen, bespült er nur mit reinem Wasser und streut dann das Jodoformpulver mittelst einfacher Instrumente (Porte-remède für Hohlgänge) auf. Die Wunde soll aber in ihrer Totalität, d. h. in allen Falten, Buchten und Nischen mit Jodoform bedeckt sein. Die Dicke der Jodoformschicht (es wird von ihm Pulver, von andern Autoren werden die Krystalle verwendet) richtet sich je nach den Erfolgen, welche man bezweckt, und nach der Art der zu verbindenden Wunde. Bei intendirter Heilung per primam darf nur ein dünner Flor aufgestreut werden, bei Höhlenwunden trägt man das Pulver messerrückendick auf. Vollständiges Ausstopfen eines Hohlganges ist unnöthig, ja sogar gefährlich. Bei Erwachsenen sollen nicht mehr als höchstens 60 g verwendet werden, bei Kindern dem Alter entsprechend weniger. Das Pulver selbst darf nicht zersetzt sein und wird in gelbbraunen Gläsern aufbewahrt; andere Autoren bedienen sich der Streubüchsen oder auch eigener Pulvergläser gleich Mosetig-Moorhof. Wo man wegen des Verlaufes der Hohlgänge den Porte-remède nicht anwenden kann, tritt die Emulsion oder das Jodoformstäbchen in seine Rechte.

Letztere können mit Gummischleim, Tragantschleim oder Oleum cacao resp. Gelatine angefertigt werden.

Zu Stäbchen wählt Mosetig-Moorhof folgendes Verhältniss:

Ol. cacao 1,
Jodoform 9.

Gelatine 2,
Jodoform 8.

Je nach der Art der Hohlgeschwüre kommen die biegsamen Gelatinestäbchen oder die harten Ol. cacao-Stäbchen zur Verwendung. Zu Einspritzungen bedient man sich der Jodoformlösung oder der Emulsion. Miculicz und Bidder bedienten sich der Lösung in Aether, Andere schwärmen mehr für Emulsionen.

Auch Oelverreibungen 1 : 3 Ol. amygdal. sive Ricini finden Verwendung.

Jodoform	50,
Glycerin	40,
Aq. destill.	10,
Gummi Tragacanth.	0,3.

Fiat emulsio.

Bum, Secundärarzt Mosetig-Moorhof's, bespricht in der Wiener med. Presse 1881, Nr. 24/25, die weiteren Erfahrungen auf der Klinik des genannten Verfassers, um dem Jodoform weiteren Eingang in der Praxis zu verschaffen. Es wird die Technik genauer beschrieben und namentlich darauf aufmerksam gemacht, dass die bestreuten Wunden minutiös bedeckt werden. Dies geschieht durch dichte Lagen von Wattebäuschen und Watteschichten, Guttaperchapapier und Umwickeln mit Calicot oder Organtinbinden. Als neues Desodorans empfiehlt er nach der Angabe Mosetig's die Toncabohne, den Samen von Dipteryx odorata, welcher cumarinhaltig ist, angenehm riecht und im Stande ist, grossen Mengen Jodoform seinen penetranten Geruch zu benehmen (1 Bohne auf 150—200 g, daher empfiehlt Höning auf 1 g Jodoform 2 cg Cumarin). Es sei die Toncabohne besser als Tr. Moschi (Petersen), besser als die ätherischen Oele, Ol. bergamott., Menthae, Balsam. peruv. etc. Die Toncabohne ist allerdings im Stande, sofort im Glase den penetranten Geruch zu verdecken, aber er kehrt wieder. Es ist eben schliesslich ein vergebliches Bemühen, einen so stark riechenden Stoff durchaus geruchlos machen zu wollen, und wäre dies gewiss der wenigst stichhaltige Grund gegen ein sonst vorzügliches Mittel. In Lösungen, namentlich in Collodium, gelingt es viel leichter, den Geruch zu mildern, besonders durch Ol. melissae, wie ich bereits früher erwähnte. Als Vorzüge stellt Bum noch hin: leichte Anwendungsweise, Billigkeit (über die allerdings zu streiten wäre) und Mangel der Intoxication, sowie die antiseptische und antituberculöse Wirkung. In der Wiener med. Wochenschr. 1881, Nr. 41—43 ergreift Mosetig selbst noch einmal das Wort. In dem Artikel: „Weitere Mittheilungen über den Jodoformverband“ bleibt er bei seinen früheren Auseinandersetzungen im Wesentlichen stehen. Zum Verbande bedient er sich nebenbei noch der Jodoformgaze, welche von verschiedenem Procentgehalt sein kann und gekrüllt angewendet wird. Dass statt Watte auch Werg, Jute etc. gebraucht werden können, ist selbstverständlich. Die Stäbchen lässt er nach Massangaben fertigen.

Jodoform p. — Gelatine aa.
Jodoform p. — Ol. cacao aa.
misce fiant bacilli formae et magnitudinis subjudicatae.

Als besonders wichtig erscheint uns der Schlusssatz, er habe nie Jodoformintoxicationen beobachtet, allerdings habe er auch nicht 100 Gramm und darüber, wie andere Chirurgen es gethan, in Höhlen (Pleura, Gelenkhöhlen etc.) eingeschüttet. Jodoform in mässiger Menge angewendet sei für den Organismus unschädlich, obwohl es zum Theil resorbirt und durch die Nieren abgeschieden werde; es sei schmerzstillend, antiseptisch, doch müsse für genügenden Abfluss der Wundsecrete gesorgt werden. Abspülungen mit Carbol-, Zink-, Bor- und Salicyllösung seien nicht nöthig, doch sei Reinheit des Operationsfeldes, der Instrumente und der operirenden Hände selbstverständlich. Letzteres muss ganz besonders hervorgehoben werden.

In der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 27. Mai 1881 (Wien. med. Presse Nr. 23) bestätigt Miculicz die Angaben Mosetig's auf Grund seiner in der Billroth'schen Klinik gemachten Versuche. Nachdem über die einschlägige Literatur, namentlich auch die Arbeiten von Moleschott, Binz, Högyes, Ludwig, berichtet worden ist (siehe Original und frühere Jahrgänge dieses Jahrbuches), erwähnt er seine eigenen Erfahrungen. Er bespricht die mit Panneth gemeinschaftlich gemachten Experimente zur Feststellung der antiseptischen Eigenschaften des Jodoforms und die Anwendungsweise bei verschiedenen chirurgischen Operationen. Castrationen, Mammaamputationen, Operationen an Schleimhäuten, bei carcinomatösen, tuberculösen, lupösen Processen etc. verliefen ausgezeichnet, zum Theil besser als bei Carbolverbänden. Acute Intoxicationen wurden nicht beobachtet, dagegen chronische. Apathie, Unruhe, Appetitlosigkeit, Pupillenerweiterung, starrer Blick, Aufschreien, frequenter Puls waren die hervorstechenden Symptome. Der Tod trat in einem Falle am 29. Tage ein. Ehe wir zu der Anwendungsweise bei anderen Leiden übergehen, wollen wir die Intoxicationen und die infolge dessen eintretende Reaction gegen die Anwendung des Jodoforms näher betrachten. Dem unbefangenen Beobachter musste von vornherein auffallen, dass bei Anwendung so grosser Mengen eines differenten Mittels keinerlei üble Nachwirkungen zu bemerken sein sollten. Wenn man las, 100—200 g Jodoform können in einen Thoraxraum oder eine Gelenkhöhle eingepulvert werden, so wurde man zweifelhaft, ob Jodoform überhaupt noch zu den narkotischen Mitteln zu rechnen sei. Aber die traurige

Belehrung blieb nicht aus. Dr. Henry berichtet zunächst über zwei durch Jodoformintoxication tödtlich verlaufene Fälle (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 34). Nach Resection eines an Ostit. tuberculosa ulnae und Synovitis fungosa articuli leidenden Patienten wurden 150—200 g Jodoformpulver in die Resectionshöhle eingestreut. Am zweiten Tage zeigte der Patient bei auffallend frequentem und kräftigem Pulse, mangelndem Fieber, Delirien, war ruhig, fixirte nicht mehr, sprach nicht mehr, am achten Tage trat der Exitus letalis ein unter Zeichen von Lungenödem und Coma. Jodoform war vorher durch Ausspülung entfernt worden. Die Section ergab fettige Degeneration des Herzens, der Nieren, der Leber. Bei einer zweiten Patientin (63 Jahre alt) wurde eine Abscesshöhle mit 100—150 g Jodoform ausgefüllt. Bei dieser Patientin zeigten sich am neunten Tage bohrende Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Pulsbeschleunigung bei normaler Temperatur, später Somnolenz, Coma, aphasische Sprachstörung, Lähmung der Sphincteren, Nackencontractur; Exitus letalis unter Oedema pulmonum.

Der Urin war in beiden Fällen jodhaltig, in einem Falle eiweissfrei. Die trüben Erfahrungen sind auch andern Autoren nicht erspart geblieben (König, Schede). Letzterer erklärt im Centralbl. für Chirurgie (1882, 3) das Ausstopfen grosser Wunden mit Jodoform für unstatthaft. Er macht darauf aufmerksam, dass eine Idiosynkrasie gegen Jodoform besteht, dass cumulative Wirkung vorhanden ist, die keine Hülfe mehr zulässt, wenn erst Intoxicationssymptome eingetreten sind. Er macht auf die schweren cerebralen Symptome aufmerksam, die sich bald als Somnolenz, Coma, bald als schwere Psychosen, Verwirrung, Melancholie, Verfolgungswahn documentiren. Auf alle die anderen Störungen wollen wir nicht näher eingehen, da sie in Lehrbüchern der Toxikologie genügend abgehandelt sind. Weitere Mittheilungen der Art bleiben sicher nicht aus. Das Verwenden grosser Mengen von Jodoform, namentlich in resorptionsfähigen Höhlen, wo es lange liegen bleibt, ist somit äusserst gefährlich. Hoffentlich wird der richtige Mittelweg gefunden werden, denn dass Jodoform heilbringend wirken kann, darüber sind wohl alle Chirurgen einig, namentlich dürften bei Anwendung kleinerer Mengen und Verwendung der Jodoformgaze die gedachten Uebelstände grossentheils vermieden werden. So sprechen sich König und Wölfler (Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 48), Gussenbauer (Prager med. W. 1881, Nr. 33—35) ebenfalls günstig über die Jodoformbehandlung aus. König, der allerdings wohl anderer

Meinung geworden, sagt im Centralblatt: Seit Einführung des Lister-schen Verfahrens ist keine Neuerung in der Wundbehandlung annähernd von solcher Bedeutung, als die von Mosetig angebahnte Anwendung des Jodoforms, die Antiseptik wird dadurch populär, doch existirt nach ihm eine specifische Wirkung gegen tuberculöse Granulationen nicht; es genügen nach ihm kleine Mengen; eine Verschwendung braucht nicht getrieben zu werden, es schwindet dann auch die so wie so fragliche Billigkeit, und bei Kindern solle man vorsichtig sein. Gussenbauer hält den Jodoformverband für besser, als den Lister'schen Verband, warnt aber auch vor zu grossen Dosen wegen acutem Jodismus.

Leisrink (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 47), Falkson (Beobachtungen über den Werth des Jodoforms für die Wundbehandlung), Königsberger Klinik (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 45) und Höftman, Königsb. Poliklinik, ibid. bestätigen die Erfolge Mosetig's und Miculicz's, welch letzterer noch in der Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 49, 50 seine weiteren Erfahrungen über Verwendung des Jodoforms in der Chirurgie niederlegt. Bei Carbunkeln, Furunkeln, Ozäna (als Schnupfpulver) kam Jodoform zur Anwendung. Miculicz empfiehlt es noch bei Lupus, Anthrax, Phlegmonen, Pyothorax, kalten Abscessen, eitriger Cystitis etc.

Theils wird Jodoformgazeverband, theils Stäbchen,

90 Jodoform,
5 Gummilösung,
5 Glycerin,

theils parenchymatöse Injection,

Jodoform 1,
Aether 5,

theils eine Mischung von Jodoform mit Glycerin und Oel empfohlen,

Jodoform 10,
Glycerin 80,
Ol. olivar. 40.

Als Geruchscorrigens empfiehlt Falkson Ol. Myrrhae resp. Tr. myrrhae.

Dr. Paul Güterbock (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 39) findet das grobkörnige krystallisirte Jodoform besser als das fein pulverisirte, und macht besonders darauf aufmerksam, dass die zu desinficirenden Wunden gut abgetupft werden müssen.

Von den vielen andern über Jodoform erschienenen Arbeiten wollen wir nur noch einige erwähnen.

Cösfeld (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 37) hat mit Jodoformcollodium bei Hydrocephalus acutus wunderbare Heilungen erzielt. Auch an tuberculöser Meningitis leidende Kinder genasen bei Jodoformbehandlung! Es wurde 15—20 % Jodoformcollodium 3mal täglich auf Stirne, Schläfen, Warzenfortsatz, Hinterhaupt, Nackengegend eingepinselt. Die angetrockneten Häutchen wurden an jedem Morgen zuvor mit Essigäther entfernt. Auch bestätigt er die antipyretischen Wirkungen des Jodoforms bei Podagra, Arthritis deformans, Peritonitis circumscripta.

Windelschmidt in Cöln (Allg. med. Centralztg. Nr. 44) gebrauchte es bei den gleichen Affectionen äusserlich, doch gibt er es auch innerlich,

Jodoform 0,1—0,5,
Kalii hydrojod. 4,
Vin. tocayens. 10.
3mal täglich 3—15 Tr. in Tokayer.

Auch verwendet er es gleich Andern bei Syphilis.

Dr. Thomann (Centralbl. Nr. 44) verwendet es subcutan bei Syphilis, doch sind die Arbeiten noch nicht abgeschlossen.

Die gebrauchte Mischung ist:

Jodoform 6,
Glycerin 20,

oder

Ol. amygdal. 6,0,
Jodoform 0,3.

Begonnen wurde mit 0,3 Jodoform, gestiegen bis zu 0,75 pro dosi. Es wurden solche Fälle gewählt, wo bei Sklerose schon die Leistendrüsen erheblich geschwellt waren.

Nach 10—12 Injectionen konnte Besserung constatirt werden.

Die Reaction ist bei einzelnen Kranken eine starke, namentlich wirkt die Oellösung intensiv. Letztere soll auch nur ex tempore bereitet werden.

Riehl hat bei Lupus vulgaris gute Erfolge von Jodoformbehandlung gesehen. Durch Seifenwaschung wurde die kranke Haut von Fett befreit, dann wurde mittelst Charpiepinsels eine Lösung von 5 g Kali caust. in 10 g Wasser aufgestrichen und so lange oben gelassen, bis die Epidermis gequollen und abgehoben war ($^1/_2$—2 Minuten). Dann wurde die abgetrocknete, ihrer Epidermis beraubte Haut mit Jodoformpulver bedeckt, 1—2 mm dick, dann Watte und

Heftpflaster darüber gelegt. Die Verbände werden möglichst selten gewechselt (Wien. med. Wochenschr. Nr. 19).

Balmanno Squire (Brit. med. Journ., May 1881) wendet es bei Impetigo mit Schorfbildung an. Die Schorfe werden entfernt, auf die wunde Fläche Jodoformpulver oder

Jodoform,
Amylum āā

aufgestreut, dann wird Glycerin darüber gepinselt, um die Neubildung der Schorfe zu verhüten.

Die Procedur muss öfters wiederholt werden, ca. alle 2 Stunden.

Goodlee, Radcliffe, Crocker (Brit. med. Journ., 1881 May) bedienen sich seit längerer Zeit einer Salbe aus

60 cg Jodoform,
2—4 g Ol. eucalypti,
30 g Vaseline

gegen ekzematöse und lupöse, nicht syphilitische Hautaffectionen.

Eames (Ibid.) hat es innerlich zu 3mal täglich 6 cg mit gutem Erfolge bei Molluscum angewendet.

Als Vermifugum hat Sim (Philad. med. and Surg. Reporter, 1881 June) Jodoform innerlich gebraucht.

Kisch hat bereits 1879 (cfr. Jahresbericht) der localen Application des Jodoforms bei gynäkologischen Leiden das Wort geredet, in einem neuen Aufsatze (Wien. med. Presse 1881, Nr. 9) erklärt er es auf Grund erneuter Erfahrungen als ein äusserst wirksames, die Resorption von Exsudaten mächtig förderndes, die Secretion der Mucosa günstig umgestaltendes Mittel, welches auch die gesteigerte Sensibilität wesentlich herabsetzt. Er erörtert noch einmal die von ihm angewendete Methode. Wattetampons werden in einer Mischung von

Jodoform 1 g,
Glycerin 10 g,
Ol. menth. pip. gutt. 6

getaucht, mittelst Speculum an die Portio vaginalis gebracht, dort 8—12 Stunden liegen gelassen. Eine gleiche Lösung wird in die Unterbauchgegend eingerieben und mit einer Lage Guttaperchapapier bedeckt.

Entzündliche Affectionen des Beckenzellgewebes (Perioophoritis, Parametritis, Pelveoperitonitis), Geschwüre am Collum, Hyperplasien, Carcinome werden gleich günstig beeinflusst.

Eberle (Michig. med. News 1881) gibt eine Vorschrift für Jodoform bei veralteten Nasenkatarrhen:

Jodoform 3,
Extr. geranii 0,6,
Acid. carbol. 0,5,
Vaseline 30.

Diese Salbe wird mittelst Tampons auf die erkrankte Nasenschleimhaut aufgetragen.

Ciaramelli und Semmola gebrauchen es gegen inveterirte Bronchitis, Bronchorrhöe, Emphysem, beginnende Phthise.

Jodoform 0,1,
Lycopodii 0,4,
Extr. phellandrii 1.
Mf. pilulae 10.
Täglich 3—5 Stück zu nehmen.

Scheff (Das Jodoform in der Zahnheilkunde, Wiener med. Presse 1881, Nr. 28) rühmt seine Vorzüge bei Behandlung der blossliegenden schmerzhaften Pulpa. Er bedient sich dazu der Paschkis'schen Pasta.

Jodoform 4,
Caolin 4,
Acid. carbol. 0,5,
Ol. menth. p. guttas 10.

Witzinger (Wien. med. Wochenschr. 1881, Nr. 44) verwendet Jodoform zu gleichem Zwecke rein, oder mit Glycerin zu einer festen Paste verrieben.

Stickoxydul.

Während das Stickoxydulgas in der Zahnheilkunde längst zu einem unschätzbaren Anästheticum geworden, hat man es in der Chirurgie und den übrigen medicinischen Fächern bislang wenig versucht. Die Uebelstände sind bekannt; im vorigen Jahre versuchte Klikowitsch bei Aneurysmen, Angina pectoris etc. dieses Mittel; einen weiteren Aufsatz desselben Autors finden wir in dem Archiv für Gynäkologie. K. will das Stickoxydulgas als Anästheticum in der Geburtshülfe verwendet wissen. Am bequemsten wird das Gas durch Erwärmen von salpetersaurem Ammonium gewonnen.

$$NH_4O^3 = N_2O + {}_2H^2O.$$

Das gewonnene gereinigte Gas wird mit 20% Sauerstoff gemischt, in Kautschukkissen gefüllt und während des Einathmens noch einmal gewaschen, indem es durch Wasser streicht. Als Vorzüge rühmt K. völlige Ungefährlichkeit für das Leben der Mutter und der Frucht. Verzögerung des Geburtsactes findet nicht statt. Der Schmerz wird gelindert in allen Perioden; da das Bewusstsein nicht schwindet, so kann man auch die sogenannten Geburtshülfskräfte benützen. Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerz fehlen. Die Anästhesie kann während des ganzen Geburtsverlaufes fortgesetzt werden, da während kurzer Pausen bereits der Effect der vorhergehenden Einathmungen vollkommen schwindet.

Da die Darstellungsweise eine kostspielige, umständliche und das Transportiren des Gases eine schwierige, dürfte sich die Anwendung des Stickoxydulgases wohl in den meisten Fällen der Privatpraxis verbieten. Was in Kliniken vortrefflich, lässt sich häufig nicht in der Praxis verwerthen.

Eine ausführliche Arbeit, welche die Literatur und das Wissenswertheste über Stickoxydulgas und die verschiedenen Gasgemenge mit Stickoxydul enthält, ist in Schmidt's Jahrbuch 1881, 5 von Kobert erschienen.

Borsäure.

Molodenkow berichtet über 2 Vergiftungsfälle durch die im Allgemeinen für wenig schädlich angesehene und gegenwärtig viel angewendete Borsäure (Wratsch 1881, 31).

Zum Auswaschen einer Pleurahöhle nach Punction eines Exsudates wurden circa 15 kg 5%igen Borsäure-Wassers verwendet, nur ein Theil blieb im Brustraum. Es stellte sich Uebelkeit, unstillbares Erbrechen, Temperatursteigerung zunächst ein. Später wurde allgemeine Schwäche beobachtet, der Puls war sehr schnell, Erbrechen und Schlucken wurden immer heftiger. Es gesellte sich noch ein vom Gesicht ausgehendes, immer weiter um sich greifendes Erythem hinzu und Bläschen von perlmutterartigem Aussehen schossen auf. Am 4. Tage trat der Tod ein.

Im 2. Falle wurde ein Congestionsabscess punctirt und eine Stunde lang mit 5%iger Borsäurelösung ausgewaschen. Schon nach $^1/_4$ Stunde trat Uebelkeit, continuirliches Erbrechen ein. Auch hierbei war ein Theil der angewandten Lösung in der Höhle geblieben. Erbrechen und Singultus traten auch hier in den Vordergrund. Am 3. Tage zeigte sich die gleiche erythematöse Röthung und leichtes

Oedem an den Augenlidern, das Bewusstsein blieb ungetrübt. Der Tod war auch hier trotz Excitantien nicht zu verhüten.

Gegen Herpes tonsurans verschreibt Bosnier folgende Borsäuresalbe.

Acid. borac. 1,
Sulf. sublimat. 1,
Vaselin. 48.

Er lässt den Kopf rasiren, die Kopfschwarte abwaschen und abseifen und dann die Salbe haselnussgross Morgens und Abends auftragen.

Fluorwasserstoffsäure

ist neuerdings von Woakes bei Struma innerlich gereicht worden, ebenso sind die Fluoride von Da Costa gegen Rheumatismen und Ischias zur Anwendung gekommen. Er bediente sich sowohl des Fluorkalium, Natrium, als auch des Ferrofluorürs und Fluorids. Die Nebenwirkungen sind zu störend, als dass die genannten Mittel den practischen Aerzten empfohlen werden könnten, zumal wir an guten anderen Medicamenten gegen die genannten Leiden keinen Mangel haben.

The Lancet, 1881 April. Arch. of med., 1881 Juni.

Zur Reinigung der Luft in Krankensälen etc. wird von Peyrusson der

Salpetrigsaure Aethyläther

in den Compt. rend. angepriesen. Aethylnitrit mit Alkohol gemischt hat stark antiseptische Eigenschaften. Statt dieses Mittels kann auch eine Mischung von Alkohol und Salpetersäure zur Verwendung kommen.

Blausäure.

Vergiftungen durch die blausäurehaltigen bitteren Mandeln sind selten. Taylor erwähnt nur 2 Fälle, einen neuen Vergiftungsfall erzählt Baker (Brit. med. Journ. 1881). Patient hatte 2 Hände voll bittere Mandeln genossen, war nach längerer Zeit bewusstlos geworden und kam in diesem Zustande in Behandlung; er war collabirt, athmete schnappend, die Zahnreihen waren gegen einander gepresst, die Pupillen eng, reactionslos. Der Puls kaum fühlbar, schwand an den Radiales ganz. Mit Hülfe der Magenpumpe wurde der grösste

Theil der genossenen Mandeln entleert. Unter Inhalationen von Ammoniak, Elektricität, Atropininjection (2 mg), Excitantien genas Patient.

Carbolsäure.

Eine interessante und sorgfältige Arbeit von J. C. Müller ist in Virchow's Arch. 1881 erschienen: Ueber die acuteste Form der Carbolsäure-Intoxication, sowie über die reflectorische Natur einiger Giftwirkungen.

Unter Carbolismus acutissimus versteht Verf. diejenige Form der Vergiftung, wo die Vergiftungssymptome sofort, oder in höchstens 5 Minuten entstehen, und wenn nicht der Tod bald die Scene beschliesst, nach kurzer Zeit vorübergehen. Symptome sind: Schwindel, rauschähnliche Zustände, Ohnmachtsgefühl, Bewusstlosigkeit. Der Puls ist elend, oft ist Cyanose vorhanden, die Pupillen sind eng. Am meisten zeigen sich die Vergiftungserscheinungen nach Application von Carbolsäure auf die äussere Haut; Ausspritzungen per rectum sind besonders gefährlich, die hochgradigsten Collapserscheinungen sind jedoch bei Einführung in den Magen zu beobachten. Es handelt sich besonders um den Concentrationsgrad der angewandten Säure und die Art der Application. So hat man weder bei subcutanen Injectionen noch durch Einathmung von Carboldämpfen solch schwere Vergiftungen beobachtet. Er scheidet die acuteste Form von den acuten und chronischen Formen, welche die Chirurgen beobachten. Selbst die acute Form sehen die Chirurgen selten genug. Die sogen. acuten Intoxicationen sind nach M. nicht immer acute Carbolintoxicationen. Lange Dauer der Operation, Shoc, Chloroformwirkung spielen eine Rolle dabei; nur wenn Intoxication eintritt, nachdem die Chloroformwirkung vorüber, können die Symptome dem Carbol zugeschoben werden. Verf. beleuchtet dann besonders die Intoxication vom Magen aus. Gerade hierbei treten Collaps und Bewusstlosigkeit, namentlich wenn concentrirte Säure in den leeren Magen gelangt, sehr rasch auf. Von einer nur einigermassen erheblichen Resorption kann bei der Schnelligkeit der Wirkung keine Rede sein, während im Gegensatze dazu die acuten Vergiftungen in der Chirurgie meist auf Resorption beruhen. Nach Einwirkung concentrirter Carbolsäure auf die Magenschleimhaut tritt eine Art Verhornung, eine Mortification der Epithelschicht auf, die auch, weil sie nicht tief greift, zu vollständiger Heilung führen kann. Tiefere Mortificationen finden sich nicht, wie wir sie bei Schwefelsäurever-

giftungen sehen. Der Friedberg'sche Fall spricht nicht dagegen, da hier die Section erst am 3. Tage gemacht ist. (Gerichtliche Sectionen werden leider meist zu spät gemacht.) Ein solcher Magen sieht ganz eigenartig aus, wie ich mich selbst vor kurzem überzeugen konnte, wesentlich different von einer SO^3-Intoxication und im Gegensatze zur SO^3-Intoxication sind die Veränderungen an der Schleimhaut des Rachens und Mundes auffallend gering. Die Erscheinungen, welche bei dem Carbolismus acutissimus auftreten, werden der Reflexwirkung zugeschoben, nicht der Resorption. Ob Spasmus oder Paralyse das Krankheitsbild hervorruft, lässt Verf. dahingestellt.

Auf die Menge der Carbolsäure kommt es weniger an, als auf die Concentration. So hatten in dem F.'schen Falle (Virchow's Arch.) $8^1/_2$ g den Exitus letalis herbeigeführt, während sonst viel höhere Dosen vertragen werden können.

Ueber Carbolintoxication mit Convulsionen berichtet H. Treub (Centralbl. f. Chir. 1881, Nr. 4). Beim Thiere, welches auf subcutane Injectionen sehr leicht reagirt, sind Krämpfe eines der prägnantesten Symptome, beim Menschen sind sie dagegen bei Carbolismus seltener. Es handelte sich hier um einen leichten Carbolismus bei einem 11jährigen anämischen Mädchen, bei dem am 6. Tage Convulsionen auftraten, welche allmählich heftiger wurden und schliesslich in Bewusstlosigkeit und Lähmungserscheinungen übergingen. Durch Bäder und Beseitigung des Carbolverbandes schwanden die Symptome.

Einen Fall von Carbolismus acutissimus beschreibt Kirk: Notes on a case of poisoning by carbolic acid. (The Glasgow med. Journ. 1881, June.)

60 g concentrirte Carbolsäure waren in selbstmörderischer Absicht getrunken worden. Symptome: Bewusstseinstörung nach kurzer Zeit, Collaps, 40 Pulsschläge, 8 Athemzüge in der Minute. Später wechselte Beschleunigung beider mit Retardation (20—30 Schläge in der Minute, gegen 2 Athemzüge). Exitus letalis nach circa 4 Stunden.

Weitere Fälle beobachteten Bradfort (Bost. med. and surg. Journ. 1881), Kleudgen (Bresl. ärztl. Zeitschr. 1881, Nr. 22) mit tödtlichem Ausgange, sowie Löbker (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19), Hildebrandt (Ibidem 23) mit günstigem Ausgange.

Erwähnen wollen wir noch die Arbeit von Falkson: Beobachtungen und Untersuchungen über Carbolurin und Carbolintoxication

bei der Lister'schen Wundbehandlung. Als Hauptursache der Vergiftung bezeichnet F. die Ausspritzungen, besonders bei bereits geschlossenen Wunden mit mangelndem Abfluss. Am unschädlichsten ist die Carbolgaze, Umschläge hingegen können schon ganz erhebliche Mengen von Carbol in den Körper bringen. Am meisten wirken ein: individuelle Disposition, sowie gewisse Krankheiten: Anämie, Nephritis, septische Processe. In Bezug auf Resorption verhalten sich die verschiedenen Gewebstheile ferner sehr verschieden. Am leichtesten und intensivsten resorbirt das Peritonäum, dann Pleura, Serosa der Gelenke, Knochengewebe etc., das einzige pathognomonische Symptom ist nach F. der Carbolurin. Die Prüfung nach der Sonnenburg'schen Methode (Fehlen der SO^3, Nachweis durch Chlorbaryum) hält er nicht für ausreichend, was Sonnenburg mit der treffenden Bemerkung, dass die Farbe des Urins erst recht keinen Anhalt gewährt, im Chir. Centralbl. 1881, Nr. 27 zurückweist; Verf. bespricht dann die bekannten Symptome, auch das Carbolfieber und bemerkt mit Recht, dass vieles auf Carbolintoxication geschoben wird, was ihr nicht zukommt. So fand er als Ursache einer vermeintlichen Carbolvergiftung Fettembolie (Arch. f. klin. Chir. 26).

Gegen Hautkrankheiten empfiehlt Rigaud Bestäubung mit 2% Carbolsäure, welche mit etwas Glycerin vermischt ist.

Bei Prurigo, Lichen, Ekzem kamen solche Bestäubungen in Anwendung. Das lästige Jucken hört auf; unter Compressen erfolgte die Heilung. Contraindication bilden entzündliche Zustände.

Dr. Roth (Memorabilien, 1881 5. Heft) hat nach Hertel's Empfehlungen Carbolsäure bei Prurigo senilis innerlich angewendet und gegen dieses lästige Leiden erprobt gefunden.

Acid. carbolic. 4,0,
Micae panis q. s.
ut fiant pilul. 60.
S. 3mal täglich eine Pille.

Hertel verordnet:

Acid. carbol. 6,
Ungt. glycerini,
Pulv. althaeae $\overline{aa}$ q. s.,
ut fiant pilulae 100.
3mal täglich 3 Pillen.

Um die Carbolsäure zu parfümiren (!), verordnet Leboris folgende Mischung:

Acid. carbol. crystall. 1,
Ol. citri 3,
Alcohol. (36⁰) 100.

Diese Mischung ist haltbar.

Auch Thymol ist als Zusatz zu gleichen Zwecken empfohlen worden.

Lichtheim und Desplats zeigten ferner noch, dass Phenol als Antipyreticum zu verwerthen ist. Dosis nach L. 0,3—0,4 (Bresl. ärztl. Zeitschr. 1881, Nr. 1). Die ganze Phenolgruppe, Resorcin etc. kann wegen ihren störenden Nebenwirkungen jedoch als Antipyreticum gut entbehrt werden.

Resorcin. Hydrochinon. Brenzcatechin.

Die Eigenschaften der genannten Dihydroxylbenzole sind im vorigen Jahrbuche genauer erörtert worden. Wir erwähnen nur noch, dass Hofmann und Schötensack (Pharm. Z. 1881) und auch andere Fabriken Resorcin chemisch reiner darstellen, dass dasselbe dann frei von Carbol, Kresol etc. sein soll, beinahe geruchlos ist und schöne Krystalle darstellt. Formeln und Löslichkeit, sowie Maximaldosen siehe im vorigen Jahrbuch. Neuere Arbeiten sind von Lichtheim in der Bresl. ärztl. Zeitschr. 1881, Nr. 1 veröffentlicht. Lichtheim findet, dass 0,8 Hydrochinon gleichwerthig ist 3 g Resorcin und 1 g Brenzcatechin. Starke, störende Nebenwirkungen haben alle gleich der Carbolsäure, was schon Jänicke betonte; die grosse Heftigkeit der Wirkung, die Flüchtigkeit der antipyretischen Wirkung lassen sie hinter unseren gebräuchlichen Mitteln weit zurück stehen.

Aehnlich äussert sich auch Brieger (Zur therapeutischen Würdigung der Dihydroxylbenzole. Zeitschr. f. klin. Medicin 1881, Bd. III, S. 1).

In anderer Beziehung scheinen sie mehr zu leisten. So fanden Andeer und Soltmann-Totenhöfer Resorcin werthvoll bei Cholera infantum resp. gastrischen Störungen. Totenhöfer veröffentlicht in der Bresl. ärztl. Zeitschr. Nr. 2 noch einmal die Formel:

Resorcin 0,1,
Infus. chamomill. 60,

2stündlich einen Theelöffel für Säuglinge in den ersten Monaten, für ältere 0,2 Resorcin, für Kinder über 1 Jahr 0,3 R., für ältere Kinder 0,4.

Ebenso fand es Bouchut (Paris médic., Juni 1881) bei der gleichen Krankheit in gleich grossen Dosen wirksam.

Ausführlichere Mittheilungen verdanken wir Andeer.

Andeer empfiehlt (Centralbl. 1881, Nr. 36) Resorcin bei Blasenleiden. Er constatirt zunächst, dass 5 g Resorcin in die gesunde Blase gebracht nicht schaden. In einer grossen Anzahl von Fällen übertraf es alle bislang bei Blasenleiden angewendeten Mittel. Bei acuter Cystitis genügte eine einzige Einspritzung einer 1—3 %igen Lösung, bei chronischen Blasenleiden genügten mehrmalige Einspritzungen von 5—10 %igen Lösungen. Kein Mittel wirkt nach ihm bei Blasenleiden so schnell, sicher, gefahrlos, wie Resorcin in gewünschter chemischer Reinheit. Allerdings sind reine Salze nicht billig.

Empfohlen wird es dann noch bei den verschiedensten Hautaffectionen: Pemphigus, Variola, Ulcerationen, Verbrennungen etc., und ist nach Andeer dem Naphthol vorzuziehen. In demselben Blatte 1881, Nr. 43, veröffentlicht derselbe Autor seine weiteren Erfahrungen. Während die Blase das Resorcin gut verträgt, wird es von dem Uterus nicht tolerirt, es gibt nach 2 %igen warmen oder kalten Injectionen heftige Reflexerscheinungen. Der Darm verträgt es im Allgemeinen schlecht bis zum Nelaton'schen Sphincter. Bei gewissen Erkrankungen, Cholera, Dysenterie, Typhus etc., verträgt es der Darm besser. Eiterhöhlen, sowie epithelreiche Gegenden, Scheide, Urethra, Nasenrachenraum können damit bespült werden.

Ausserdem leistet es nach Andeer gute Dienste bei Ulcus phagedaenic., Ulcus molle und durum. Es kann in Form von Krystallen, Salben und Lösungen in verschiedenen Concentrationen angewendet werden: Resorcin — Glycerin — Vaseline.

Dujardin-Beaumetz bestätigt gleichfalls die günstigen Resultate bei derartigen Affectionen (Resorcin as an antiseptic. etc. New Remedies (May 1881). Auch hält er es für werthvoll bei Diphtheritis und als Antisepticum in der Chirurgie.

Kaposi fand dagegen, dass Resorcin in concentrirter Lösung auf die Haut gebracht oder in Substanz in vielen Fällen Röthung verursacht; auf granulirenden Wunden verursacht es einen oberflächlichen Schorf. In Salbenform angewendet sah er keinen wesentlichen Erfolg bei acuten oder chronisch hyperämischen Zuständen. Psoriasis, Prurigoknötchen, Eczema chronicum blieben unbeeinflusst. Bei Scabies war es unwirksam.

Auch von Hydrochinon sah er nichts Besonderes, Brieger hingegen empfiehlt letzteres da, wo stark antiseptische Stoffe an reizbaren Stellen aufgetragen werden müssen.

Zur Reinigung der chirurgischen Instrumente eignen sich Lösungen von Resorcin, auch ist Resorcinspray (5 : 1000), $1\frac{1}{2}$ %ige Resorcingaze neuerdings empfohlen resp. in den Handel gebracht worden.

Nach v. Forster eignet sich Hydrochinon als Antisepticum in der augenärztlichen Praxis (Aerztl. Intelligenzbl. 1881, Nr. 22) namentlich bei Keratitis ulcerosa auf infectiöser, parasitärer Grundlage, Antifermentiv gleich den übrigen Phenolen ist es sehr leicht löslich in Wasser und reizt nicht.

Chinolin

ist neuerdings durch mehrere unten näher zu besprechende Arbeiten therapeutisch geprüft resp. in den Arzneischatz eingeführt worden. Chinolin ist ein Bestandtheil des Dippel'schen Thieröles und des Steinkohlentheeres. Es wurde 1834 zuerst von Runge abgeschieden und Leukolin genannt. Acht Jahre später gewann Gerhardt durch Destillation von Chinin, Cinchonin, Alkaloiden eine flüssige basische Verbindung, die er Chinolin (quinoleine) nannte, deren Identität mit Leukolin A. W. Hofmann nachwies. S. Kraup lehrte es synthetisch darstellen durch Erhitzen von Anilin, Nitrobenzol mit Glycerin bei Gegenwart wasserentziehender Substanzen (SO^3). Bayer stellte es aus Hydrocarbostyryl dar. Chinolin ist eine ölige, bewegliche, stark lichtbrechende Flüssigkeit von eigenthümlichem Geruche, löst sich leicht in Alkohol, Aether, Chloroform, Benzin, ist in Wasser fast unlöslich. Mit Säuren bildet sie leicht zerfliessliche Salze. Nur Chinolinum tartaricum ist luftbeständig. Es bildet weisse, seidenglänzende Krystalle, schmeckt brennend, pfefferminzartig, riecht schwach nach bitteren Mandeln und ist in Wasser leicht löslich (Hofmann und Schötensack, Pharmaz. Zeitschr. 1881, Nr. 84). Nach einem weiteren Berichte in derselben Zeitung (Tromsdorf, Schering'sche Fabrik) sind salicylsaures und saures, weinsaures Chinolin am meisten zu empfehlen. Auch salicylsaures Chinolin ist absolut luftbeständig. Es stellt ein weisses, aus dendritischen Krystallen bestehendes Pulver dar, ist in ca. 80 Theilen Wasser löslich, ebenso auch in Alkohol, Aether, Benzol, Vaseline, Glycerin, fetten Oelen. Der Geschmack ist angenehm bitter, pfeffer-

minzähnlich. Als Zahn-, Mundwässer, Seifen werden die Salicylate und Tartrate bereits in den Handel gebracht.

Chinolin tartar. 1,5,
Aqu. destill. 140,
Spirit. vini rectif. 20,
Ol. menth. pip. gttam.

MDS. Mit der 5—8fachen Menge Wasser zu verdünnen: bei Zahnleiden, geschwürigen Processen in der Mundhöhle.

Die einschlägigen Arbeiten rühren her von Donath, Sakowsky, Jacksch, Löwy, Biach, Loimann. Donath bemerkt, dass das Präparat von Wertheim schon früher geprüft worden war, dass dieser Autor aber zu kleine Dosen verwendet hat, um genügende Wirkung zu erzielen.

Donath fand, dass Chinolin die Temperatur bei Kaninchen um 1—1,5 ^{0} herabdrückt und dass es stark antiseptisch wirkt. Anfangs ist das salzsaure Salz zur Verwendung gekommen, welches aber zu hygroskopisch ist. In einem zweiten Artikel (Prag. med. Wochenschr. 1881, Nr. 28) verwendet Donath das weinsaure Salz, welches viele Uebelstände des salzsauren nicht besitzt und in Oblaten genommen keinerlei Beschwerden verursacht.

Donath empfiehlt ausserdem folgende Lösung:

Chinolin. tartar. 1,
Aqu. destill.
Syr. simpl. āā 50.

MDS. In 1—2 Tagen auf etwa 4mal zu nehmen.

Die Solution soll nicht mehr als 1—2 % enthalten, weil es sonst nicht gelingt, den schlechten Geschmack zu verdecken.

Für Erwachsene empfiehlt D. 0,5—1 g pro dosi, für Kinder 0,25—0,5 g als Antipyreticum.

Chinolin geht in den Harn über und ist dort durch verschiedene complicirte Methoden (cfr. Original) nachzuweisen. Die Jodjodkaliumreaction ist die empfindlichste, sie verursacht einen rothbraunen Niederschlag.

Die Untersuchungen von R. v. Jacksch betreffen das salzsaure Chinolin. Er verwandte es in folgender Lösung:

Chinolin. hydrochlor. 2—4 g,
Acid. tartar. sive citric. 1—2 g,
Aquae destill. 50,
Syr. rubi Idaei 30.

Auf 2—3mal zu nehmen.

Er behandelte damit Typhus, Intermittens, Tuberculose, Erysipelas, Sepsis, Pneumonie. Die Erfolge waren keine glänzenden, dazu kommt noch der schlechte Geschmack des salzsauren Chinolins, so dass J. trotz sicherer antipyretischer Wirkung (Thierversuche) dem Mittel keinen besonderen Werth beimisst. Hinter dem Chinin und den Salicylaten stehe es jedenfalls bedeutend zurück (Prag. med. Wochenschr. 1881, Nr. 24—25).

Dr. Löwy versuchte das Chinolin gegen Intermittens und Intermittens-Neuralgien (Wien. med. Presse, Nr. 39 u. folg.). Indem er zuerst die Geschichte der Chinolinbereitung, die Eigenschaften der Salze und die Untersuchungen Donath's näher bespricht, berichtet er dann über seine Experimente. Er verwandte das weinsaure Salz aus der Fabrik von Hofmann und Schötensack in Ludwigshafen am Rhein.

Chinolin. tartar. 1,
Aqu. destill. 50,
Syr. rubi Idaei 50.

Bei Erwachsenen, welche an Intermittens oder Intermittens-Neuralgien litten, gab er 1 g 3 Stunden vor dem Anfalle, Kindern gab er es in entsprechend geringerer Dosis. Die folgenden Tage gab er es zu $^1/_2$ g ebenfalls 3 Stunden vor dem zu erwartenden Anfalle, nur bei Quartan-Typus am vierten Tage nochmals eine volle Dosis, sodann noch die folgenden Tage 1,5 g Ch. mit 10 g Tr. amara, 80 g arom. Wasser, 20 g Syrup. 3mal täglich einen Kaffeelöffel voll, $^1/_2$ Stunde vor dem Essen. Bei Schwächezuständen wurde nebenbei Tr. tonico-nervina Bestuscheffii verabfolgt. Löwy hat 40 Fälle damit behandelt und kommt zu dem Resultate, dass Chinolin ein werthvolles Surrogat des Chinins sei, gegen jeden Typus verwendbar sei, und dass es nicht die Nebenwirkungen des Chinins besitze (Ohrensausen, Schwindel, Schwerhörigkeit). Uebelstände seien intensiver, eigenthümlicher Geruch, leicht ätzender Geschmack; es irritire den Magen, sei brechenerregend, könne daher als Antipyreticum bei Typhen etc. schlecht Verwendung finden.

Biach und Loimann stellten Thierversuche über die physiologische Wirksamkeit des Chinolins an. Wir verweisen bezüglich derselben auf das Original (Virch. Arch. 1881, Bd. III, S. 86).

Sie bedienten sich bei ihren Untersuchungen einer $10^0/_0$igen Lösung des auf synthetischem Wege dargestellten neutralen weinsauren Chinolins und fanden, dass es ein sicheres Antipyreticum ist. Auf Grund eigener Versuche glauben wir jedoch, dass dem Chinolin

ein grosser therapeutischer Werth nicht beizumessen ist. Mag es auch mehrmals billiger sein als Chinin, so ist der Geschmack doch ein so unangenehmer, dass man schon aus diesem Grunde gern von der Verordnung Abstand nimmt, ausserdem steht es hinter dem Chinin und der Salicylsäure sicher zurück.

Naphthol

wird in neuester Zeit von Kaposi als neues Mittel bei verschiedenen Hautaffectionen angewendet (Wiener med. Wochenschr. 1881, Nr. 22 u. 24).

Der Theer hat verschiedene unangenehme Eigenschaften, die dem Naphthol nicht innewohnen sollen. Nach Rücksprache mit Professor E. Ludwig wurde β-Naphthol verwendet. Dieses Naphthol C_{10} H_8O wird fabrikmässig dargestellt und kommt in dunkelviolettbraunen Stücken von krystallinischem Gefüge in den Handel. Es hat einen schwachen an Carbolsäure erinnernden Geruch, doch ist derselbe mehr süsslich fade; auf die Zunge gebracht, verursacht es Brennen, wie spanischer Pfeffer.

Da es sich sowohl in Oelen, Fetten als auch in alkoholischen Flüssigkeiten gut löst, kann es in mancherlei Form verwendet werden.

Schwächere wässrig alkoholische Lösungen auf die Haut gebracht, geben dieser eine angenehme Geschmeidigkeit, starke Salben bewirken bei kranker Haut quaddelartige Röthung. 1—15 %ige Salben machen keine entzündlichen Erscheinungen; längere Zeit aufgetragen, verursachen sie Röthung und Schwellung.

Naphthol geht in den Harn über, der Urin war trübe von der Farbe eines gelbröthlichen Weinmostes, bei andern war der Urin klar, aber olivengrün, wie nach Theer- oder Carboleinreibungen.

Albuminurie beobachtete er nicht als Folge der Naphtholbehandlung. Der Urin enthält reichlich Naphthol, zum Theil frei, zum Theil wohl als gepaarte Schwefelsäure.

Die Wäsche wird, wenn sie länger in Contact mit den Salben und Lösungen ist, lichtrosa, doch lassen sich die Flecken auswaschen. Die Haut wird ebenfalls allmählich leicht bräunlichgelb gefärbt.

Im Ganzen wurden von K. 106 Kranke mit diesem Mittel behandelt, darunter 52 Scabieskranke. Die Salbe für letztere besteht aus:

Naphtholi 15,
Axungiae 100,
Sapon. virid. 50,
Cretae alb. p. 10.

Mit dieser Salbe wird jeder Krätzkranke innerhalb 24 Stunden 2mal an den Localisationsstellen gut eingerieben, dann in Wolldecken gehüllt. Die Milbengänge vertrocknen, das Ekzem heilt gleichzeitig ab.

Bei 17 Psoriasiskranken verwendete K. 15 %ige Naphtholsalbe mit bestem Erfolge. Für Psoriasis des Gesichts empfiehlt sich besonders die Naphtholsalbe, da sie gleich der Chrysarobinsalbe wirksam, die Haut nicht wesentlich färbt, was bei Chrysarobin bekanntlich sehr störend ist.

Bei Ekzem kommt es unter denselben Bedingungen wie der Theer in Anwendung. $^1/_4$—$^1/_2$ %ige alkoholische Lösungen werden aufgestrichen.

Naphtholi 0,25—0,5,
Glycerin 5,
Alcohol. dilut. 100.

Naphthol wirkt rascher als Theer; sobald Bräunung der Haut eintritt, muss man mit dem Mittel aufhören.

Bei Seborrhoea capillitii erwies es sich, ebenso wie bei Prurigo von gutem Erfolge begleitet, bei Lupus half es nichts, vor der innerlichen Darreichung, sowie vor leichtfertiger Hantirung mit diesem Mittel warnt K.

Neisser ist trotz dieser Aeusserung, die allerdings wohl falsch gedeutet werden muss, da nicht ersichtlich ist, dass K. an eine schwere Intoxication gedacht hat, dazu gedrängt worden, zu erklären, K. habe in seiner Arbeit nicht die eminent giftige Eigenschaft des Naphthols genügend betont. Es erzeugt ähnlich der Pyrogallussäure in grossen Gaben Hämoglobinurie, wie der Theer (Jacubasch). Kaninchen starben nach 1 g subcutaner Injection. Hunde sind noch leichter zu tödten. Menschen, deren Haut mit grossen Mengen Naphtholsalbe bestrichen wird, sind ebenso gefährdet; besonders muss der Urin controlirt werden (Centralbl. 30).

K. weist zwar in seiner Erwiderung (Ibid. 32) die Einwendungen N.'s als nicht gerechtfertigt zurück, er habe wohl auf die Gefährlichkeit aufmerksam gemacht, doch bleibt N. in seiner darauf erfolgenden Erwiderung bei seiner früheren Behauptung stehen: K. habe bei einem Falle von Naphtholintoxication gar nicht an die Möglichkeit einer toxischen Hämoglobinurie geglaubt.

Weitere Erfahrungen in Kliniken werden noch abzuwarten sein, ehe der practische Arzt das Mittel ungestraft verwenden darf.

Fuchsin.

Nach den Untersuchungen Bouchut's, Bergeron's etc. ist Fuchsin ein gutes symptomatisches Mittel gegen Albuminurie aus verschiedenen Ursachen. Andere Autoren haben dem widersprochen, zum Theil mit Recht, da gewisse Formen der Albuminurie zur Prüfung eines Heilmittels ungeeignet erscheinen: Stauungsalbuminurien etc. Nichtsdestoweniger ist dem Mittel ein gewisser Werth nicht abzusprechen und kann dasselbe, weil unschädlich, immerhin zur Verwendung kommen.

Sawyer (The Practioner 1881, 151) fand es bei verschiedenen Formen der Albuminurie wirksam. Er gab es in Dosen von 0,06 3mal täglich meist in Pillenform, mit extr. gentianae, oder, wenn geeignet, mit Ferrum carbon. und Ferr. dialys.

Auf der Bamberger'schen Klinik wurden grössere Dosen verabreicht, (0,02 in Pillenform bis 15 Pillen täglich). Man constatirte ein Nachlassen des Eiweissgehaltes, kein vollkommenes Verschwinden (Wien. med. Bl. 1881).

Auch nach Dochmann (Wratsch 1881, II) ist es als ein gutes symptomatisches Mittel anzusehen.

Naphthalin

ist ein neues Antisepticum nach Fischer (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 78). Naphthalin $C_{10}H_8$ findet sich im Steinkohlentheer in grossen Massen, wirkt als Antibact., erzeugt keine Ekzeme, wird nicht resorbirt und ist billig. Es ist unlöslich in Wasser, leicht löslich in Aether 1 : 4, dann mit Alkohol in jedem Verhältnisse mischbar. Um Gaze herzustellen, kann man 30—40 m mit folgender Lösung tränken:

Naphthal. 100,
Aether 400,
Alkohol 1200.

Im Uebrigen wird es wie Jodoform angewendet.

Thymol

wird ebenfalls als Geruchscorrigens des Jodoforms angepriesen:

1 dg Thymol auf 2,3 g Jodoform.

Gegen Herpes tonsurans verordnet Moris (Journ. de méd. et de chirurg. prat.) Thymolmischungen:

Thymol 2,
Chloroform 8,
Ol. olivar. 24.

Zu Inhalationen bei Keuchhusten und Katarrhen der Luftwege eignet sich nach Küster besonders die Thymollösung.

0,25—500

lässt er 3—4mal täglich zerstäuben und einige Minuten lang inhaliren. Die Erfolge waren noch überraschender als nach Carbol- resp. Chinininhalationen (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 27).

Warren (Virg. med. Journ.) empfiehlt Thymolmixturen gegen Diphtheritis.

Thymol 0,3—05,
Glycerin 70,
Kali chloric. 10,
Chinin bisulf. 2—4,0,
Aqu. vitae 250.

Es soll 2—5jährigen Kindern von dieser allerdings recht complicirten Mixtur stdl. bis 2stdl. 1 Theelöffel voll verabfolgt werden.

Zu Inhalationen verwendet er folgende Lösung:

Thymol 0,5—0,7,
Glycerin 35,
Boracis. 20,
Aqu. camphorat. 70,
Aqu. picis 200.

Pyrogallussäure (Pyrogallol).

Simon theilt im ärztlichen Vereinsblatt Febr. 1881 seine Erfahrungen über Pyrogallol mit. Dies von Jarisch eingeführte Mittel wirkt langsamer als die Chrysophansäure, ist aber gut zu verwerthen. Meistens bedient man sich einer 10%igen Vaselinemischung. Die Verfärbung der Haut betrifft nur die eingepinselten Stellen, während sie bei der Chrysophansäure bekanntlich ausgedehnter ist. Verf. macht auf die Giftigkeit der Pyrogallussäure aufmerksam, daher nie zu grosse Stellen mit einem Male bedeckt werden dürfen. Im Gesicht und an den Händen verwendet S. die Pyrogallolsalbe nicht, er bedient sich hier einer Mischung von

Hydrarg. amid. bichlor.
Bismuth. nitr. āā 1,0,
Vaselin. sive Adipis 20,

welche eingerieben eventuell aufgebunden wird, in hartnäckigen Fällen gebraucht er den Theer mit Leberthran gemischt:

1 : 4—1 : 6.

Besonders hebt Verf. noch die Wirkung der Pyrogallolsalbe bei Lupus hervor. 10%ige Salbe wird auf Leinwandstreifen gestrichen

übergelegt, dann mit Watte fest niedergebunden. Morgens und Abends wird der Verband erneuert. Die Wirkung ist nach 3 Tagen ähnlich der einer Arsenikpaste. Alles schwillt an, die lupösen Partien bekommen ein diphtheritisches Ansehen, die kranken Theile fallen nekrotisch heraus und es tritt Heilung ein. Zeigen sich Recidive, so werden diese durch Einbohren fester Höllensteinstifte zerstört.

Chrysophansäure.

In derselben Arbeit äussert sich Simon über den Werth der Chrysophansäure bei Psoriasis folgendermassen. Chrysophansäure oder richtiger nach Liebermann und Seidler das Chrysarobin ist eine gelbe krystallinische Substanz, welche bei Psoriasis in Salbenform verwendet wird (1 : 5 Vaseline). Die Salbe wird mit einem Borstenpinsel energisch 1—2mal täglich eingerieben. Heilwirkung macht sich in wenigen Tagen, andermal erst in Wochen geltend. Unangenehme Nebenwirkungen sind: die färbende Kraft. Daher kann man die Salbe nicht im Gesicht und an den Händen anwenden. Die Verfärbung breitet sich oft weit, bisweilen über sehr weite Flächen, ja den ganzen Körper aus. Dermatitis und Pustelbildung stören ferner.

Chrysarobin.

Ueber das Goapulver haben wir zwei interessante Arbeiten von Moog (Pharm. Z. 1881, Nr. 39) und von Lewin und Rosenthal (Virch. Arch. 1881) zu verzeichnen. Ersterer benutzt eine unter Buchheim erschienene Dissertation Koch's.

Goapulver ist ein gelbbräunliches bis chocoladefarbiges Pulver, welches nach Da Silva Lima brasilianischen Ursprungs ist und dort wie in Indien längst als Mittel gegen hartnäckige Hautkrankheiten Verwendung findet, namentlich gegen Herpes tonsurans. An andern Orten heisst es Araroba oder Arariba resp. Po' di Bahia. Kemp gab dem Pulver den Namen Chrysarobine. Das wirksame Princip sollte nach Attfield Chrysophansäure sein; Liebermann und Seidler haben dies dahin richtig gestellt, dass in dem Pulver Chrysarobin enthalten ist, welches in alkalischer Lösung allmählich in Chrysophansäure (durch Sauerstoffaufnahme) übergeht.

$$\underbrace{C_{30}H_{26}O_7}_{\text{Chrysarobin}} + 2\ O_2 = 3\ H_2O + \underbrace{2C_{15}H_{10}O_4}_{\text{Chrysophansäure.}}$$

Letztere findet sich in Parmelia parietina, Rheum, Senna etc.

Die Wirkungen der Chrysarobinsalben sind bekannt, soweit sie die Einwirkung auf die äussere Haut betreffen. Die Chrysophansäure und Rheumsalben fand Koch, ebenso wie Bucheim unwirksam, während Chrysarobinsalben stets die gleichen Entzündungserscheinungen hervorrufen.

K. nahm auch Chrysarobin-Chrysophansäure innerlich zu 0,3 und fand keinerlei Wirkung, während Chrysarobin schon zu 0,03 Uebelkeit, Schmerzen in der Magengegend verursachte. Nach 0,04 trat Erbrechen ein.

K. erklärt die Wirkung als die eines Säureanhydrids, der durch Anwesenheit von Alkalien in die Säure übergeht. Der menschliche Schweiss reagirt alkalisch (Luchsinger, Trümpy), allerdings stünde damit nicht im Einklange die Wirkung im Magen, wenn man nicht auf den Speichel recurrirt.

Aehnliche Details und geschichtliche Notizen finden wir auch in der Arbeit von Lewin und Rosenthal. Die Oxydation des Chrysarobins in Chrysophansäure erhärteten genannte Autoren durch das Thierexperiment. Chrysarobin wird aber nicht völlig umgewandelt, sondern geht zum Theil unzersetzt in den Harn über, erzeugt ausserdem in grossen Gaben constant Hämaturie.

Verff. eruirten auch, dass auch bei äusserer Application des Chrysarobins eine Resorption desselben durch die gesunde Haut stattfindet, eine Thatsache, welche ebenso zur Vorsicht mahnt, wie die Mittheilungen Neisser's bezüglich der Pyrogallolsalbe.

Salicylsäure.

Die vortrefflichen Eigenschaften der Salicylsäure und ihrer Salze sind nunmehr allgemein anerkannt, es sind daher in therapeutischer Hinsicht keine umfangreichen Arbeiten mehr zu erwarten.

Wir begegnen im Jahre 1881 nur kleinen Beiträgen, die meistens Bestätigung des Früheren enthalten. So werden die Köhnhorn'schen Angaben, dass das Salicylstreupulver gegen Nachtschweisse der Phthisiker helfe, mehrfach bestätigt (Wiener med. Wochenschr. Nr. 13; Charité-Annalen).

Kreuser, Carpani Luigi u. A. bestätigen die Wirkung beim Gelenkrheumatismus. Weise empfiehlt es neuerdings bei der Diphtherie (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 9). Apolant (Ibid. 6) macht darauf aufmerksam, dass Salicylintoxication mit Wahnideen, die allerdings auf Gehörtäuschungen beruhen, einhergehen kann.

In den New Remedies May 1881 (Brit. med. Journ. March) wird der Werth der einzelnen Salicylate von Prosser James besprochen. Es bleibt dem Belieben überlassen, ob man das Ammonium, Kalium, Calcium, Lithion oder Natronsalz bei gewissen Affectionen bevorzugen will.

Cinchonid. und Chinin. salicyl. werden daselbst ebenfalls näher beleuchtet. Exantheme (Urticaria etc.) werden ebenfalls mehrfach angeführt; nun wir wissen jetzt, dass Arzneiexantheme bei sehr vielen Mitteln beobachtet werden.

Oehlschläger empfiehlt Salicylsäure gegen nervösen Kopfschmerz. Das Mittel wird grammweise gegeben und soll noch oft helfen, wo die bekannten Mittel im Stich lassen (Allgem. med. Centralzeitung Nr. 37.)

Benzoësäure.

Die Arbeiten über Benzoësäure sind im Jahre 1881 ebenfalls spärlich. Auch sie bestätigen meist das Bekannte. Dass es in gewissen Fällen von Gelenkrheumatismus, namentlich bei stark gestörter Verdauung und Nephritis besser wirken soll als Salicylsäure, behauptet Carpani Luigi, ebenso preist Mac Ewen (Brit. med. Journ. Benzoate of Sodium in the Treatment of acute Rheumatism) die Vorzüge des Natr. benzoic. vor dem Natr. salicylic. Die Ansichten über den Werth des Natr. benzoic. als Antidiphtherit. sind bekanntlich sehr getheilt. Auch die letzten Arbeiten von Filatow und Kowatsch zeigen, wie sich eben die Ansichten diametral gegenüberstehen. Ein Scarlatina ähnliches Exanthem beobachtete Hampeln nach Natr. benzoic.-Gebrauch (Petersb. med. Wochenschr. 1881, Nr. 3).

Terebinthina

chiensis findet noch immer einige Gläubige; die Meinung aller denkenden und sorgfältigen Forscher hat den Chiosterpentin dahin gestellt, wo er hin gehört: in die medicinische Rumpelkammer.

Bosse empfiehlt aufs Neue die Behandlung der Diphtheritis mit grossen Dosen Ol. terebinth.

Ol. Bergamottae

wird von Italien aus neuerdings gegen Scabies angepriesen. Das übrigens recht angenehm riechende Mittel dürfte besondere Vorzüge vor dem Perubalsam nicht besitzen.

Ol. eucalypti.

Die zahlreichen Vergiftungen mit Carbolsäure haben viele namhafte Chirurgen, unter Anderen Lister selbst veranlasst, Eucalyptusöl und dessen Präparate als Antisepticum an Stelle des Phenols zu verwenden.

Lister, Eucalyptus globulus als Antisepticum (The Lancet 1881, May).

Siegen, Eucalyptusöl zum antiseptischen Verbande (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 14). Ausser verschiedenen Lösungen sind auch Eucalyptusgaze, -Watte etc. dargestellt worden.

Eine ausführliche Arbeit über Eucalyptusöl verdanken wir H. Schulz (Das Eucalyptusöl, pharmakologisch und klinisch dargestellt).

Das Oel soll nicht ohne Weiteres zur Verwendung kommen, sondern erst eigen präparirt werden, indem es zunächst mit Sodalösung behandelt und monatelang durch häufiges Umschütteln mit Luft in Berührung gebracht wird, auch soll es dem directen Sonnenlichte ausgesetzt werden. Dies Präparat wirkt ungemein fäulniss- und gährungswidrig, verhält sich in Bezug auf Leucocyten und Milz dem Chinin ähnlich. Selbst 10 g innerlich genommen bewirkten noch keinerlei bedenkliche Symptome. Ausserdem wirkt Eucalyptusöl als Antifebrile. Die granulationsbefördernde Eigenschaft ist eine grosse, der einzige Uebelstand ist nur, dass Eucalyptusöl sich schlecht löst. Abgesehen von Bassini haben sich, wie Verf. constatirt, alle Autoren nur günstig über die localen Wirkungen des Eucalyptusöles ausgesprochen.

Siegen erreichte seine Resultate, indem er sich einer Mischung von

Ol. eucalypti 3,0,
Alcohol. 15,0,
Aquae 115,0

bediente; er tränkte damit Gaze und legte diese nass auf.

Schulz bediente sich auf der Busch'schen Klinik der Einpinselungen mit Eucalyptusöl und wählte zum Ausspülen von Höhlen Verdünnungen. Vergiftungen sind nicht zu befürchten.

Bei Intermittens, sowie bei verschiedenen andern Leiden fand er es wirksam.

Sternanis.

Auf dieses sonst von Aerzten wenig verordnete Mittel ist man durch die neuerdings mehrfach infolge von Genuss des Sternanis vorgekommenen Vergiftungen aufmerksam geworden. Wie sich herausstellte, war der Sternanis mit Früchten von falschem Sternanis vermischt.

In Leeuwarden erkrankten 3 Familien durch Sternanismilch resp. Aufguss. Erbrechen, Diarrhöe, in einem Falle Zittern, Krämpfe waren die hervorstechenden Symptome. In Altona und Hamburg kamen ebenfalls Vergiftungsfälle zur Beobachtung. Ausführlicher berichtet Eykman in Tokio über dort vorgekommene Intoxicationen: 5 Kinder erkrankten dort plötzlich auf der Promenade, nachdem sie von den Früchten des dort vielfach angebauten Pseudosternanis gegessen hatten. Erbrechen blutigen Schleimes, Convulsionen, Blässe des Gesichts, Mydriasis, Schwäche des Pulses waren die Symptome. Von den 5 Kindern starben 3. E. erwähnt auch eines Selbstmordes durch Abkochung der Rinde. Infolge dieser Vergiftungen hat E. ausführliche Untersuchungen angestellt, um zu eruiren, was das eigentlich giftige Princip in dem Pseudosternanis sei.

Verf. gewann theils aus den Blättern, theils aus dem Samen von Illicium religios. v. Siebold, japan.: Shikimi-no-ki,

1) ein ätherisches Oel,
2) ein fettes Oel,
3) einen krystallisirten Stoff, welchen er Sikimine nennt.

Das ätherische, eigenthümlich riechende Oel zeigt bei Thieren giftige resp. tödtliche Eigenschaften, gleicht aber darin andern ätherischen Oelen, wenn sie in grossen Dosen verabreicht werden. Das fette Oel erwies sich unwirksam. Der krystallisirte Stoff, Sikimin, welcher in kaltem Wasser schwer, in heissem Wasser, Aether und Chloroform leichter löslich ist, erwies sich äusserst giftig und scheint alle die Intoxicationen verschuldet zu haben. Den practischen Arzt interessirt die Frage von der Giftigkeit des Sternanis insofern als er als Hausmittel vielfach Verwendung findet. Die pharmakologischen Unterschiede zwischen Illicium anisatum (Sternanisfrüchten) und Skimifrüchten (Illicium religiosum) sind noch genauer festzustellen, (On the poisonous constituents and the oils contained in Japanese Star-Anise New Rem. July 1881).

Langgaard (Tokio) verdanken wir weitere Aufschlüsse. Nach ihm enthalten alle Theile des japanischen Sternanisbaumes den giftigen Bestandtheil. Am giftigsten sind die Samen, dann die Wurzel-

rinde, Wurzelholz, Stammrinde, Holz und Carpellen. Die Reindarstellung des Sikimins ist schwer, daher hat er sich des Extractes bedient. Frösche reagiren ungemein fein auf das Gift. Er kommt zu dem Schlusse, dass Früchte, Samen, Holz, Wurzel von Illicium religiosum ein Gift enthalten, welches durch Erregung gewisser nervöser Centralapparate wirkt, tonische und klonische Krämpfe hervorruft und toxikologisch dem Picrotoxin, Toxiresin, Cicutoxin an die Seite zu stellen ist. Kleine Dosen tödten durch Respirationslähmung, grosse durch Herzlähmung. Chloralhydrat wirkt bei kleinen Dosen noch lebensrettend, bei grossen Dosen ist der Tod unvermeidlich (Virch. Arch.).

Der Gehe'sche Jahresbericht theilt übrigens mit, dass man in China bereits gegen die Verfälschungen des ächten Sternanis mit Shikimifrüchten wachsam geworden ist, und dass solche verfälschte Producte bald aus dem Handel verschwinden werden.

Atropin.

Nach Dr. Tacke ist Atropin gegen Menorrhagie und Hämoptysis wirksamer als Extr. secal. cornut. Es soll viel sicherer gegen viscerale Blutungen und Blutungen der Lunge wirken. Bevor nicht ausgiebigere und weitere Versuche mit diesen subcutanen Injectionen gemacht sind, werden wir dem Extr. secalis cornuti mehr Vertrauen schenken (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 6). Mehrfache Atropinvergiftungen sind ebenfalls bekannt geworden. So berichten Kauders, Purjecz, Reisz u. A. über Atropinintoxicationen. Die Fälle bieten kein besonderes Interesse. Von den erstgenannten Autoren wurde Pilocarpin als Gegengift verwendet.

In der Wiener med. Presse 1881, Nr. 3 wahrt sich Dr. Schmid die Priorität, zuerst Atropin in Salbenform gegeben zu haben, weil Dr. Klein in dem Aufsatze „Atropin-Vaselinesalbe“ die Zweckmässigkeit einer Atropinsalbe gegenüber den Lösungen in der Augenheilkunde besonders hervorhebt. Es ist längst anerkannt, dass Salben weniger leicht zu Intoxicationen Veranlassung geben als Solutionen; muss man nicht lachen über solchen Prioritätenstreit?!

Homatropin.

Die bekannten werthvollen Eigenschaften des Homatropins in der Augenheilkunde werden mehrfach bestätigt (s. vor. Jahrbuch).

Duboisin, Hyoscyamin.

Durch subcutane Injectionen von Duboisin glaubt Desnos deutliche, aber bald vorübergehende Abnahme der Symptome bei Morbus Basedowii bemerkt zu haben (Du traitement du goître exophthalmique etc. Bullet. de thér. 1881). Es wurde $1/2$ bis 1 mg Duboisin sulf. subcutan angewendet.

Fräntzel (Charité-Annalen) versuchte Duboisin gegen die Nachtschweisse der Phthisiker zu $1/4 - 1/2$ mg, doch steht es nach seiner Meinung dem Atropin an Werth nach.

Vergiftungen mit Duboisin sulf. werden von Berner in Christiania (Pharm. Z. 1881) und Dr. Erichsen (Pract. Arzt 4) erzählt. Die Fälle sind interessant, indem es sich nicht wie bei sonst bekannt gewordenen Vergiftungen um interne Anwendung, sondern um Instillation ins Auge handelte.

Zehn Minuten nach der Einträufelung trat im gesunden Auge ebenfalls Mydriasis ein; Verschleierung des Gesichtsfeldes, Accommodationsstörung, Schwindel, Druck in den Schläfen, Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Angstgefühl, Blässe und Kälte des Gesichts, der Zehen, Finger, Trockenheit der Schleimhäute des Nasenrachenraumes, lähmungsartige Schwäche, Pulsbeschleunigung waren die Hauptsymptome.

Erichsen gibt an, dass in seinem Falle die Vergiftung durch Einträufelung eines Tropfens einer 1 %igen Lösung entstanden war. Die 56jährige Patientin zeigte ausser bekannten Symptomen cerebrale Störungen, sie griff fortwährend in die Luft hinaus, als ob sie etwas suche, hielt Selbstgespräche.

Mit Hyoscyamin, welches nach Ladenburg identisch ist mit dem Duboisin, hatte Reinhard in Dalldorf bereits ausgedehnte Versuche bei Geisteskranken angestellt; bestätigende Arbeiten sind neuerdings von Seguin, Bacon und Hills veröffentlicht worden.

Seguin (Hyoscyamia as a depresso-motor. Arch. of med.) verwandte Hyoscyamin bei allen Aufregungszuständen der Geisteskranken, bei Epilepsie, Manien und verwandten Krankheiten. Es soll sicherer schlafmachend wirken als Chloral, bei Paralysis agitans sollen längere oder kürzere Zeit die Agitationen aufhören. Die Dauer der epileptischen Anfälle soll abgekürzt werden. Solch glänzende Resultate hatte Reinhard, sowie mancher andere Experimentator nicht.

Bacon und Hills (On the use of hyoscyamine. Journ. of ment. sc. 1881, July).

Bacon gab Merk'sches Präparat, 0,02—0,075!

Hills gab 0,01—0,02.

Die Dosen sind sehr grosse im Verhältniss zu den von andern Autoren gebrachten und dürften nicht in jedem Falle ungestraft gegeben werden. Andere gaben es nämlich in kaum ebenso grossen Milligrammdosen.

Zur Anwendung kam es bei acuten Manien, Delirium tremens, Aufregungszuständen der Paralytiker etc. Beruhigung oder tiefer, mehrere Stunden anhaltender Schlaf wurde kurze Zeit nach Application des Mittels erzielt. Die Nebenwirkungen sind die bei der Intoxication (Duboisin) angegebenen und wurden in einzelnen Fällen beobachtet. Vosburgh (New York med. Rec. 1881) empfahl es gegen Subsultus tendinum eines Typhösen.

Hyoscin

ist als Hyoscinum hydrochloricum und hydrojodicum von Edlefsen und Illing untersucht und therapeutisch geprüft worden (Med. Centralblatt 1881).

Hyoscyamin spaltet sich nach Ladenburg in Hyoscin und Tropasäure. Hyoscin bildet mit Jodwasserstoffsäure und Chlorwasserstoffsäure Salze, von denen ersteres krystallisirt, letzteres amorph erscheint. Beide sollen wirksame Präparate sein, allerdings sind sie sehr stark wirkende Mittel, welche schon in Dosen von 1—2 mg Vergiftungserscheinungen verursachen.

Subcutan darf nicht mehr als $^1/_2$ mg Basis = $^3/_4$ mg Hydrojod-Salz verwendet werden. Die Intoxicationserscheinungen kennzeichneten sich als Sehstörungen, Delirien, Trockenheit im Halse, Unsicherheit des Ganges.

Bei Keuchhusten, Epilepsie, Asthma, Enteralgie sahen die Verff. theilweise guten Erfolg.

Sie verordneten es in Lösung: 0,045 : 100 theelöffelweise; Einzeldosis bei Erwachsenen betrug: 0,0018 Hyosc. hydroj.; bei Kindern 0,025 : 100 2mal täglich 1 Theelöffel. Es müssen wohl noch weitere Versuche mit diesem differenten Mittel, welches nicht

einmal so grosse Vorzüge zu besitzen scheint, abgewartet werden, ehe es in der Praxis verwendet werden kann.

Die Erfahrungen Gnauck's sprechen auch nicht gerade zu Gunsten des Mittels (Med. Centralbl. 1881, Nr. 45). Ein Mittel, welches 10mal stärker als das schon gefährliche Hyoscyamin wirkt und von den meisten Individuen, wie G. hervorhebt, schlecht vertragen wird, oft nicht einmal zu $^1/_{10}$ mg, kann, wenn es nicht besonders sicher wirkende specifische Eigenschaften besitzt, wohl entbehrt werden. Als Vergiftungssymptome beschreibt Verf. Kopfdruck, Schwindel, Flimmern, Trunkenheitsgefühl und Taumeln, Trockenheit, Uebelkeit, sauren Geschmack, Jucken am ganzen Körper, Röthung des Gesichts, Delirien, Mydriasis, Schlaf; stets als erstes Zeichen: Pulsverlangsamung um 8—20 Schläge. Pupillenerweiterung ist nicht constant; bleiben die Pupillen eng, tritt kein Schlaf ein.

Morphin.

Es wird vielfach über die geringe Haltbarkeit der Morphinlösungen zu subcutanen Injectionen geklagt.

Hamberg hält für das zweckmässigste Salz das in England und Amerika bevorzugte Sulfat. Das destillirte Wasser, welches zur Lösung verwendet wird, muss frei sein von Ammoniak, salpetriger Säure etc., ausserdem soll die Lösung siedend heiss filtrirt werden. Wir bemerken, dass Carbolsäurezusatz die Lösungen monatelang klar erhält. Morf. sulf. 0,5. Glycerin, Aqu. destill. $\overline{aa}$ 10, Acid. carbol. 0,05—0,1.

Subcutane Morphiuminjectionen werden gegen Dyspnoë von Dreyfus-Brisac (Gaz. hebdom. 1881, 3) und Catrin (Bullet. de thérap. 1881, Febr.) empfohlen. Dr. hält diese Injectionen für zweckmässig bei allen Formen von Dyspnoë, mit Ausnahme derjenigen, welche mit Somnolenz und Delirien einhergehen (Hirnstase), und welche bei sehr cachectischen Kranken auftreten. Bezüglich der Herzfehler mahnt Dr. zur Vorsicht, was wohl jeder Practiker aus eigener Erfahrung weiss; Herzkranke reagiren sehr verschieden auf Morphium und man kann bei unvorsichtigen Injectionen die Dyspnoë in den Exitus übergehen sehen.

Apomorphin

wurde im vorigen Jahre von Korman als Expectorans in der Kinderpraxis mit gutem Erfolge in Anwendung gezogen. Die Untersuchungen und Beobachtungen Beck's (Deutsche med. Wochenschr. 1881) und Kuschel's (Med. Centralbl. 1881, Nr. 21) bestätigen die expectorirende Wirkung.

Beck verwandte folgende Lösung:

Apomorph. hydrochlor. 0,06—0,08,
Acid. muriat. dilut. 1,
Aquae destill. 120,
Syr. simpl. 30.

Alle 2—4 Stunden 1 Esslöffel, bei Kindern 1 Theelöffel stündlich.

In 60 Fällen von Bronchialkatarrh, 30 Fällen von Bronchopneumonie sah er gute Wirkung. Wo die Expectoration eine kräftige sein sollte, wurde die Dosis auch auf die Gefahr des Erbrechens hin verdoppelt, nur bei Neigung zu Collaps muss man vorsichtig sein. Verdauungsstörungen sah er nicht. Bei Laryngitis waren die Erfolge unsicher.

Aehnlich äussert sich Kuschel.

Coniin.

Bezüglich dieses Alkaloides verweisen wir auf die Arbeit von H. Schultze, Ueber den Parallelismus der Wirkungsart bei Coniin und Curare, sowie dessen klinische Bedeutung.

Coniin. hydrobromatum verhält sich den Nerven gegenüber wie Curare, kann daher als besser dosirbar und constanter bei allen den Affectionen Verwendung finden, wo bisher Curare angepriesen wurde (Lyssa, Tetanus etc.).

Aconitin.

Die im vorigen Jahre bekannt gewordenen Vergiftungen mit Aconitin. nitric. gallicum haben zu mannigfachen Erörterungen über die verschiedene Stärke der einzelnen Präparate Veranlassung gegeben. Husemann bemerkt neuerdings (Pharm. Z. 1881, 82), dass auch der Ort, woher das Aconitin bezogen worden, gegenwärtig bei unserem internationalen Verkehre nicht mehr genüge, um das Präparat und seine Stärke zu beurtheilen. In England ist beispielsweise mehr deutsches Aconitin im Handel als englisches und fran-

zösisches und kommt von dort nach Deutschland als englisches wieder zurück (wie Grünberger Champagner); ausserdem wird in Deutschland verschieden starkes Aconitin bereitet.

Nach Anrep (Arch. f. Anatomie und Physiol.) ist deutsches und englisches Aconitin ziemlich gleich stark, während (Dusquesnel'sches (französisches) ungleich giftiger auf Warm- und Kaltblütler wirkt.

Strychnin.

Eine unter gewöhnlichen bekannten Symptomen einhergehende Strychninvergiftung beobachtete Engledue Prideaux (The Lancet 1881, Januar). Grosse Dosen Bromkalium (im Laufe eines Tages 45 g) und 4 g Chloralhydrat wirkten lebensrettend.

Digitalin.

Obgleich durch Schmiedeberg die einzelnen Alcaloide Digitalin, Digitalein, Digitonin, Digitoxin dargestellt worden sind und sich auch wirksam erwiesen, haben sie sich aus verschiedenen Ursachen noch nicht in der Praxis einbürgern können. Wir sind daher noch immer auf die Folia und daraus dargestellte Präparate: Tincturen, Infusum, Acetum angewiesen. Fränkel, Assistent an der propädeutischen Klinik zu Berlin hat die am Krankenbett zur Verwendung kommenden Präparate neuerdings eingehender untersucht und gefunden, Tinctur, Essig und Infus sind wirksam, sicherer jedoch die letzteren beiden; der Acetum digitalis ist das beste Präparat. Alle 3 wirken in therapeutischen Dosen erregend auf das Hemmungssystem des Herzens und das Gefässnervencentrum (Charité-Annal. VI).

Ueber Wirkungsweise und Indicationen der Digitalis hat sich auch Leyden neuerdings eingehender ausgesprochen. Traube hat Digitalis bei fieberhaften acuten Krankheiten, Herzkrankheiten, Hämoptoë wirksam gefunden und empfohlen. Für die Hämoptoë hält L. die Digitalispräparate unzuträglich, auch bei Behandlung der fieberhaften Krankheiten ist sie entbehrlich. Bei Herzfehlern ist die Digitalis am Platze, auch bei Klappenfehlern der Aorta, entgegengesetzt den Ansichten Corrigan's, namentlich aber bei Mitralfehlern. Meist helfen die kleinen Dosen $^1/_4$—$^1/_2$ g pro die. Ob man grosse Dosen anwenden kann, wenn kleine nicht nützen, muss für jeden einzelnen Fall überlegt werden. Bei Hypertrophien und Dilatationen des rechten Herzens abhängig von Skoliosis, Emphysem etc.,

sind Digitalispräparate am Platze, helfen aber nicht immer; bei Schwächezuständen des Herzens, Angina pectoris sind sie besser, ebenso wirkt Digitalis oft gut bei Lungenödem und Herzschwäche in acut fieberhaften Krankheiten mit oder ohne Dilatatio cordis. Bei Arythmia, Delirium cordis ist die Wirkung unsicher und häufig Digitalis nicht anwendbar. Obgleich kein eigentliches Diureticum, kann sie als solches Verwendung finden bei Schwäche des linken Ventrikels, besonders bei Nephritis chronica atrophicans. Ab und zu verwendet L., so bei Lungenödem, die Tr. digitalis subcutan. Die ätherische Tinctur ist als Digitalispräparat unwirksam.

Die Surrogate Helleborus und Convallaria majalis fand L. unwirksam. In manchen Fällen kann Scilla für die Digitalis eintreten.

Bezüglich des Infusum digitalis machen die Practiker oft die Beobachtung, dass dasselbe nach wenigen Stunden so zähe, dickschleimig wird, dass es kaum aus der Flasche zu entleeren ist, oder auf einmal herausfliesst. Die Digitalis ist in einzelnen Fällen wohl Schuld, andermal liegt es an den Zusätzen (Syrupen etc.) oder daran, dass das Infusum nicht frisch bereitet worden ist. Man thut am besten, Digitalis Infus frisch ohne grosse Zusätze (event. etwas Alkohol) zu verordnen.

Zum Ersatze der Digitalis sind neuerdings andere Pflanzen herangezogen worden, so Adonis vernalis mit seinem Glycoside:

Adonidin.

Dr. Vincenzo Cervello (Sul principio attivo dell'Adonis vernal. ecc.) hat Versuche mit Adonis angestellt, ebenso Bubnow auf der Botkin'schen Klinik.

Adonidin, welches Cervello unter Schmiedeberg's Leitung darstellte, ist farblos, geruchlos, amorph, sehr bitter, löslich in Alcohol, wenig in Aether und noch weniger in Wasser. Mit verdünnten Säuren zerlegt es sich wie alle Glycoside in Zucker und einen neuen Stoff. Das Froschherz gerieth unter der Einwirkung von Adonidin in einen systolischen Stillstand, ähnlich wie bei Anwendung des Digitalins. Da keine cumulative Wirkung bei Anwendung der Adonis zu befürchten ist, glaubt Verf. an eine ausgedehnte therapeutische Verwendung.

Bubnow, der zunächst eine historische Uebersicht über die von Tragus 1544 zwischen Bingen und Mainz zuerst gefundene Pflanze gibt, erwähnt im Verlaufe seiner Arbeit, dass sie in Kleinrussland seit lange als Antihydropicum in Gebrauch ist.

Es kochen die Patienten 3mal täglich Thee aus 3—4 Wurzeln und trinken ihn. B. untersuchte

Infusum adonid. vernal.,
Extr. aquosum,
Extr. spirituosum

nach verschiedenen Bereitungsmethoden. Er fand, dass Adonis erregend auf den Hemmungsapparat des Herzens wirkt. Sie zeigte sich bei einzelnen Herzfehlern besser wirksam als die Digitalis, es fehlen der Adonis die cumulative Wirkung, doch wirkt sie leichter brechenerregend und erzeugt oft Durchfall.

Als weiteres Ersatzmittel der übrigens so gut durchprobten und sicheren Digitalis wird ebenfalls neuerdings die Convallaria majalis empfohlen. Bogojawlensky (Zur Frage der kl. und pharmakol. Wirkung der Convall. majalis. Wratsch 1880, Nr. 44) und Simanowski (Petersb. med. W. 1881, Nr. 17) stellten unter Anderem Versuche an; letzterer gab einem Herzkranken 4mal täglich 10 Tropfen einer Tr. convallariae majalis. Ueberhaupt verwendet man in Russland seit längerer Zeit Convall. majalis gegen verschiedene Leiden (Neurosen, Epilepsie etc.).

Walz entdeckte seiner Zeit in der Convallaria majalis zwei Glycoside, Convallamarin und Convallarin, mit denen Marmé zuerst Versuche angestellt hat. Convallarin wirkt drastisch, Convallamarin ist ein Herzgift, ähnlich der Digitalis. Die physiologischen Eigenschaften siehe im Original.

Bogojawlensky fand, dass bei uncompensirten Herzfehlern der Puls langsamer, regelmässiger wurde, die Herzkraft nahm zu, die Athemnoth liess nach. Die Diurese wurde vermehrt, Hydrops schwand. Bei Morb. Basedowii liessen die Beschwerden nach. Verwendet wurden 3mal täglich 20 Tropfen der Tinctur. Ekel, Erbrechen, Diarrhöen waren unangenehme Nebenwirkungen, doch fehlte die cumulative Wirkung.

Troitzky (Wratsch 1880) äussert sich ähnlich. Er verwendete ein Infusum 0,3—0,7 auf 180, mehrmals täglich einen Esslöffel voll; er hält die Convallaria bei gewissen Herzfehlern gleichwerthig der Digitalis. Auch Extractum spir. convall. maj. kann verwendet werden.

Leyden fand Convallaria unwirksam, vielleicht liegt es am Präparate oder am Standorte, ähnlich wie bei vielen anderen Pflanzen (Hanf, Digitalis etc.). Weitere Versuche sind abzuwarten.

Aspidospermin.

Wulfsberg hatte behauptet, dass Aspidospermin, von Fraude dargestellt, mit dem Hesse'schen Paytin identisch sei. Letzteres negirt Hesse auf Grund erneuter Prüfungen. Er fand jedoch ein anderes Alkalolid in der Quebrachorinde, welches er

Quebrachin

nennt. Es ist eine starke Pflanzenbasis, welche mit HCl, SO_3 leicht lösliche Salze bildet, eine Zusammensetzung gleich C_{21}, H_{26}, N_2, O_3 zeigt, in kleinen wasserfreien Prismen krystallisirt und durch seine Reactionen vielfach an Strychnin und Curarin erinnert (Pharm. Z. 1881, 9).

Guttmann hat einige Aspidosperminpräparate, welche nach dem Fraude'schen Verfahren dargestellt waren, in Eulenburg's Institut geprüft. Er hat 5 Präparate, welche unter dem Namen Aspidosp. in den Handel kamen, in Anwendung gezogen.

3 krystallinische,
1 amorphes von Gehe,
1 amorphes von Merk.

Eins, als Aspidosp. citricum bezeichnet, erschien in grauweissen rhombischen Säulen, war intensiv bitter, im Wasser, Alkohol, Glycerin unlöslich, in verdünnten Säuren löslich, die Lösung wurde allmählich roth. Ein zweites Präparat war ein graugelbes Pulver mit zahlreichen glänzenden Blättchen durchsetzt. Die andern Präparate waren hellgelb etc. Alle zeigten die gewöhnlichen Alkaloidreactionen und annähernd gleiche Wirkung. Bei Warmblütlern und Kaltblütlern wirkt ein die Circulation und Respiration beeinflussendes Gift, bei Kaltblütlern wirkt es primär repirationslähmend, bei Kaninchen primär herzlähmend. Nähere Details siehe im Original (Arch. f. exp. Path. und Therap. 1881). Beim Menschen schien am besten das zweite Präparat zu wirken. Es wurde in 3%iger, wässriger, glycerinhaltiger Lösung in bekannten Dosen verwendet. Von der Tr. quebracho sah er keinen nennenswerthen Erfolg.

Zu erwähnen sind noch zwei grössere Arbeiten von Hansen und von Pentzoldt.

Die Quebrachorinde. Botanisch-pharmakognostische Studien von Dr. Adolf Hansen, Assistenten am bot. Institut zu Erlangen (Berl. 1880. Verlag von Springer). Zwei Rinden führen besonders den Namen: Quebracho blanco und Quebracho colorado; erstere stammt

von Aspidosperma Quebracho Schlechtendahl, letztere von Loxopterygium Lorentzii. Die genaueren Unterscheidungsmerkmale und schöne Abbildungen sind im Original nachzusehen. Holz und Rinde werden von beiden Bäumen in Handel gebracht und sind auch therapeutisch bis jetzt verwerthet worden (siehe mein Referat D. med. Wochenschr. 1881, Nr. 10).

In einer Monographie bespricht Pentzoldt, dem wir die Einführung der Quebrachorinde in den Arzneischatz verdanken, den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Wirkung von beiden genannten Droguen.

Ueber den Werth des neuen Heilmittels ist gestritten worden, doch haben die meisten Autoren die Angaben P.'s im Wesentlichen bestätigt. Die Widersprüche und Misserfolge beruhen nach P. auf Anwendung verschiedenartiger Rohdroguen und wenig wirksamer Präparate. Hansen gab schon an, dass 4 Bäume diesen Namen tragen, die ganz verschiedenen Pflanzenfamilien angehören; er bearbeitet auch in dieser Monographie den botanischen Theil und erwähnt, dass noch andere Hölzer nach Stuckert's Angaben den Namen tragen, so z. B. gibt es ein Quebracho negro.

Die ersten Versuche stellte P. mit Rinde von Aspidosperma Qu. Schl. an, später experimentirte er mit Holz von Loxopterygium, was er erst später erfuhr. Von Quebracho blanco kommen zwei differente Arten in den Handel, eine aus Cordoba stammend, die andere aus Salta; letztere Rinde ist die bessere wegen grösseren Alkaloidgehaltes. In der von ihm angegebenen Weise (3mal täglich 1—2 Theelöffel seines Extractes) fand er bei Asthma idiopath. und symptom. probat. Er hält es ebenfalls nicht für unfehlbar und bemerkt, dass Hesse ausser Quebrachin noch drei Alkaloide darstellte, welche Opiumalkaloiden ähnlich graduell verschieden wirken, über die er noch Näheres später mittheilen wird. Bezüglich der Wirkung bleibt P. bei der Anschauung stehen, dass Aspidospermin dem Blute die Fähigkeit verleiht, mehr Sauerstoff aufzunehmen als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Die Erklärung der toxischen Wirkung ist ebenfalls eine hypothetische. Als Fiebermittel ist Aspidosperma von geringem Werthe. Im zweiten Theile bespricht P. das Holz von Loxopterygium (Quebracho colorado).

Es ist gerbstoffhaltig, schwer, gleichmässig rothbraun, gleich der Rinde leicht von Quebr. blanco-Präparaten zu unterscheiden. Im Handel erscheint ein Extr. lign. Quebracho, welches nach P. und Stuckert in Santjago del Estero aus Lign. Quebracho colorado bereitet wird. Es ist gerbstoffhaltig, frei von Alkaloiden, pechähn-

lich, in Alkohol wenig, in Wasser theilweise löslich. Lutz hat daraus ein Extr. depur. dargestellt.

0,1—1,0 pro dosi, 4—5 g pro die (vom käuflichen Extract). Es wirkt ähnlich wie Aspidospermaextract. Nebenerscheinungen waren bisweilen Schwindelgefühl, Uebelkeit, Erbrechen, Salivation. Wegen seines Gerbstoffgehaltes wirkt es ausserdem antidiarrhoisch. Das Holz soll keine Alkaloide enthalten. Wir bleiben vorläufig völlig im Unklaren, wie zwei ganz differente Präparate, die zufällig ähnlichen Namen tragen, gleich gut wirken können, trotzdem eins derselben gar keine wirksamen Alkaloide enthalten soll.

Podophyllin

und das hauptsächlich wirksame, aber sehr giftige, daraus gewonnene

Podophyllotoxin

sind von O. Brun in der Kinderpraxis auf ihre Wirksamkeit und Verwendbarkeit geprüft worden. Bei Erwachsenen ist der Werth des Mittels sowohl als Laxans (0,03—0,08), als auch als Mittel gegen chronische Obstipation anerkannt, mehr in Amerika allerdings als bei uns, obgleich es allerdings mehr Verwendung verdiente.

In der Kinderpraxis bietet es, wie Verf. mit Recht hervorhebt, grosse Vortheile und daher mehr Beachtung. Dagegen lässt sich nur sagen, dass das Podophyllin des Handels bis dato kein constantes Präparat ist. B. gab es sowohl in Pulverform als auch in Lösung:

Podophyllin 0,2,
Spirit. vini rect. 1,0,
Syr. rubi Idaei 40.
MDS. Umgeschüttelt.
$^1/_2$—1 Kaffeelöffel pro dosi.

1—3 cg Podophyllin erzeugen bei Kindern bis zu 13 Jahren nach 7—9 Stunden, eventuell erst nach 13—21 Stunden flüssige Stühle. Auch an den folgenden Tagen zeigt sich noch Nachwirkung. Dosis für Kinder unter einem Jahre = $^1/_2$—1 cg, für ältere Kinder 1—2 cg. Grössere Dosen, 5—10 cg, verursachen starke Uebelkeit, Erbrechen, Bauchschmerz, Mattigkeit. Sicherer und leichter wirkt nach B. das Podophyllotoxin, von dem allerdings nach Podwyssotzky's Untersuchungen schon 5 mg Katzen und Hunde tödten.

Die Dosis berechnet B. für Kinder unter einem Jahr auf

1—2 mg, Kinder bis zu 4 Jahren vertragen 2—4 mg, grössere 6—8 mg. B. verordnet

Podophyllotoxin 0,05,
Spirit. vin. rectificati 100 Tropfen.

Von dieser Lösung werden 2—10 Tropfen in einem Löffel Syrup oder Zuckerwasser verabreicht (Arch. f. Kinderheilkde. 1881, Bd. II, S. 617.

Ergotin (Sklerotinsäure).

Die Frage nach einem unbegrenzt haltbaren und wirksamen Extract. secalis cornuti beschäftigt noch immer die Apotheker und interessirt auch natürlich den Practiker. Schon mit dem Pulver sind wir bisweilen schlimm daran. Es wird daher von Bombelon empfohlen, entöltes Pulver in kleinen, gut verschlossenen Gefässen vorräthig zu halten; Andere empfehlen, Secale jedesmal frisch zu pulvern und Secale cornut. nicht zu lange aufzubewahren. Berg in Dresden gibt nach seinen Erfahrungen dem Bombelon'schen Extracte vor allen andern den Vorzug. Dasselbe hat zum innerlichen Gebrauche und als Injectionsergotin gewiss viele Vorzüge.

Die Revisoren der neuen Pharmakopöe haben jedoch ganz Recht, wenn sie geheim gehaltene Bereitungsweisen nicht in den Bereich ihrer Beurtheilung ziehen. Wir hoffen, dass durch Verbesserung der Vorschriften ein gutes officinelles Präparat geschaffen wird, was auch nach den Aeusserungen Schacht's, Kobligk's, Werner's zu erwarten steht. Mit der Sklerotinsäure fielen bekanntlicherweise die Versuche sehr zweifelhaft aus. Sotschaw will jedoch dieselbe bei Fibromyoma uteri in subcutanen Injectionen besser wirksam gefunden haben als Ergotininjectionen (Charkower Verhandl.). 5%ige Lösung: jeden zweiten Tag 2—3 Pravaz'sche Spritzen.

James Allan (Brit. med. Journ. 1881, January) hält subcutane Injectionen von Ergotin (0,06—0,18) für empfehlenswerth bei Husten, Anfällen und zur Verminderung des Auswurfs bei Lungenleidenden.

Bei Diabeteskranken wurde es namentlich von Engländern vielfach in Anwendung gezogen (Noake, Forster), allerdings wurde auch stets dabei die Fleischdiät angeordnet.

Bei Pharyngitis mit Venenektasien empfiehlt es die Revue mensuelle de Laryngologie, allerdings mit dem wirksamen Jod zusammen:

Ergotin 1,
Tr. jodi 4,
Glycerin 0.3.
Zum Aufpinseln.

Meyerhoff (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 8) verwandte subcutane Injectionen bei Ulcus (varicosum) chronicum und Eczema chronicum des Unterschenkels mit gutem Erfolge. In der Umgegend des Geschwüres, zwischen dem dichtesten Venennetze wurden jeden zweiten oder dritten Tag 0,1 Ergotin subcutan injicirt, dann folgten Einwickelungen. Auch nach der Heilung des Geschwüres wurden die Injectionen fortgesetzt.

Bei Eczema chronicum wurde die Einstichstelle an der Peripherie des Ekzems gewählt, der Ausschlag selbst wurde mit Diachylonsalbe verbunden.

Das Oel des Secale cornutum wird als Heilmittel gegen verschiedene Hautkrankheiten von Shoemaker empfohlen (New Remedies 1881, May).

Pelletierin.

Mehrere französische Arbeiten, unter Anderem auch eine von Dujardin-Beaumetz (Progrès médical 40) bestätigen die früheren Angaben. Wir verweisen auf Jahrbuch 1880 und einzelnen Notizen in den New Remedies 1881.

Chininum.

Im Moniteur de la policl. veröffentlicht Thouton einen Aufsatz über Behandlung von chronischer Cystitis mit chininhaltigen Injectionen.

Chinin 1 g,
Aqu. destill. 300 g,
Acid. sulf. qu. s.

Der 3. Theil wird jedesmal injicirt und von diesem $^1/_3$ in die Blase gelassen, nachdem die Gesammtmenge einige Secunden in der Blase eingewirkt.

Das beste Salz für subcutane Injectionen ist nach den Untersuchungen Whittaker's aus Cincinnati (Cincinnat. Lancet and Clinic): Das

Chininum hydrobromatum.

Die Darstellungsweise siehe im Original.

Obiges Präparat löst sich leicht in warmem Wasser, kann daher leicht ex tempore zur subcutanen Injection verwendet werden (1,25 : 7,5 Wasser).

Nach Hagenbach (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte) steht in der Behandlung des Keuchhusten das

Chinin

oben an, mag man es nun als Antimycoticum (Letzerich) oder als Anticatarrhale betrachten.

Binz ist bekanntlich derselben Meinung. Ebenso gut ist auch das Chininum tannicum.

Die absprechenden Urtheile über dieses Präparat beruhen auf der Verschiedenheit der Bereitungsweise.

Hagenbach fand als bestes Präparat das amorphe Chininum tannicum neutrale (von Zimmer bereitet). Nicht bloss beim Keuchhusten, sondern auch als Antipyreticum benutzte Verf. Chininum tannicum bei Typhus, Scarlatina, Pneumonie, Phthisis, Erysipelas.

Kinder unter 1 Jahr erhielten 1,0 g,
1—3jährige 1,5—2,0 g,
3—5 „ 2,0 g,
5—10 „ 3—4 g,
10—15 „ 4 g

auf einmal oder in 2 Portionen. Um Collaps zu verhüten, der übrigens ebensowenig eintrat wie die gewohnten Chinin-Intoxicationssymptome, wird etwas Alkohol oder Eiergrog etc. nachgegeben. Bei Keuchhusten gab er 2mal täglich so viel Decigramm, als das Kind Jahre zählt und bestätigt nach seinen Erfahrungen die Angaben Becker's vom vorigen Jahre.

Binz veröffentlicht in der Berlin. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 9) ebenfalls einen interessanten Artikel über die Anwendung und Darstellung des gerbsauren Chinins. Er hat zuerst den Versuch gemacht, Tussis convulsiva durch Chinin zu bekämpfen. Chinin wirkt nicht rasch, aber sobald die Wirkung da ist, bleibt sie; nach Binz wirkt Chinin direct; Rossbach hat die Ansicht, dass es die Reflexerregbarkeit herabsetze. Binz sieht in den Arbeiten Hagenbach's und Becker's Bestätigung seiner Ansichten. Er bespricht die ungleichen Präparte des Chin. tannic. und gibt selbst eine zweckmässige Vorschrift. Vergleiche auch Klamann, Chiniodin. tannic. und seine Bedeutung in der Praxis (Allgem. med. Central-Z. Nr. 31).

Das Alkaloid von Coprea soll Chinin ähnlich wirken, deshalb wird die Rinde als Ersatzmittel für Chinarinden empfohlen. Der Baum findet sich im District von Santander (Columbia) in ganzen Wäldern.

Colchicin-Vergiftung

beobachtete v. Maydell (St. Petersburg). Symptome waren: Erbrechen, Durchfall, Koliken, Durst, verminderte Harnsecretion, Collaps, Anästhesie, Coma, Cyanose, Trimus. Tod nach 33 Stunden.

Gelsemin.

10 Tropfen der Tinct. gelsem. semperv.; steigend zu 12—15 Tropfen alle halbe Stunden, bis etwa 4 g verbraucht sind, wurde von Buckley (The New York med. Journ.) gegen Pruritus mit Erfolg verordnet. Gegen Epilepsie wird es von Wiseman und Crump angepriesen (Gelsemium as a Remedy for Epilepsy. New Remedies 1881, May).

Murrel will Muscarin als ein Mittel gegen Nachtschweisse angewendet wissen, Wir haben bessere und ungefährlichere Mittel. (New Remediesi 1881, January).

Pilocarpin.

Gerechtes Aufsehen erregte im vorigen Jahre die Mittheilung Guttmann's (Berlin. klin. Wochenschr. 1880, Nr. 40), dass wir in dem wunderbaren Mittel ein Specificum gegen Diphtheritis erblicken müssten. Ohne uns ein endgültiges Urtheil zu erlauben, bemerkten wir bereits damals, dass man mit der Annahme eines Specificums vorsichtig sein müsse, empfahlen aber das Mittel zur wiederholten Anwendung. Durch recht zahlreiche Arbeiten ist das pro und contra besprochen worden, die Wagschale neigt, wie wir leider sagen müssen, auf die Seite derer, welche die Heilkraft negiren. In einzelnen Fällen ist es gewiss segenbringend, es mag auch bei vielen Krankheiten als ein gutes Symptomaticum gelten, aber von einem Specificum ist keine Rede. Dabei soll Dr. G.'s Verdienst, die Aufmerksamkeit auf das Pilocarpin gelenkt zu haben, unbestritten bleiben; auch geben wir ihm gern Recht, dass er sich gegen diejenigen Autoren wendet, die nicht genau nach seiner Vorschrift experimentiren und sich abfällige Urtheile erlauben.

Seine Vorschrift lautet:

Für Kinder:

Pilocarpin. mur. 0,02—0,04,
Pepsin. 0,6—0,8,
Acid. hydrochlor. gtts. 2,
Ap. destillat. 80.

MDS. st 1 Theelöffel voll.

Für Erwachsene:

Pilocarp. mur. 0,03—0,05,
Pepsin. 2,0,
Acid. hydrochlor. gtts. 3,
Aqu. destill. 240.
Stdl. 1 Esslöffel voll.

Bei jeder Einzeldose wird 1 Theelöffel resp. Esslöffel schwerer Ungarwein verabfolgt; wenn kein Speichelfluss innerhalb 24 Stunden eintritt, wird die Dosis verstärkt. Die Medication wird Tag und Nacht fortgesetzt.

Alle 2 Stunden nebenbei warme Getränke, alle 8 Stunden ein Priessnitz'scher Umschlag. G. ergreift in dieser Sache selbst mehrfach das Wort, so in der Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 17; St. Petersb. med. Wochenschr. 1881, Nr. 46; Bresl. ärztl. Zeitschr. 1881, Nr. 8/9. In letzterer kommt G. zu dem gewagten Schlusssatze: Augenscheinlich wird durch das Pilocarpin die Ursache der Diphtherie direct beseitigt und dadurch unmittelbar geheilt, mit andern Worten: Pilocarpin ist ein Specificum gegen Diphtheritis. Ich habe schon im vorigen Jahrbuche darauf aufmerksam gemacht, dass mit dem Fortschwemmen der Membranen die Diphteritis noch lange nicht erloschen ist, und dass die Grenzen zwischen Croup und Diphtheritis nicht scharf genug gezogen werden, auch häufig nicht scharf genug gezogen werden können. Von einem Specificum verlangen wir mehr, als die Beseitigung eines Symptomes; es sterben noch viele Kinder, wenn die Membranen geschwunden, und in derselben Familie nicht etwa das schwächere und jüngere Kind unter der gleichen Behandlung mit Pilocarpin und Excitantien. Ob die Sterblichkeitsziffer herabgedrückt wird, muss jedenfalls vorläufig noch unentschieden bleiben, wir würden uns gewiss mit diesem Erfolge schon zufrieden geben. Die schwereren Zufälle nach Pilocarpingebrauch glaubt G. vermeiden zu können durch vorsichtige Anwendung, namentlich durch Vermeidung subcutaner grösserer Injectionen. Bei sogen. Pseudocroup zieht er Pilocarpin allen übrigen Mitteln vor. Eine Reihe zustimmender Schreiben von Schwabe, Marquardt, Lax, Schubert, Wollberg, Pacully, werden noch als weitere Belege für die Güte seiner Methode angeführt. Den Gegenbeweis Demme's gegen die Specifität des Pilocarpins hält G. für einseitig in gewisser Beziehung. Er wundert sich, warum das Gros der Aerzte sich noch gegen die Anerkennung des Pilocarpins wehrt; der Grund liegt nahe, es haben eben nicht alle solche Resultate zu verzeichnen wie College G. Wäre es wirk-

lich ein solches Specificum, so müsste es als ein Kunstfehler angesehen werden, Pilocarpin nicht zu verwenden. So klar liegt aber die Sache noch nicht. Ich kann im Anschluss an andere Collegen sagen, dass sogar in einzelnen Fällen trotz reichlicher Dosen die Speichelsecretion ausblieb. Für G.'s Ansichten sprechen noch mehrere Arbeiten, so u. A. die bereits erwähnte von Demme und Dehio (St. Petersb. med. Wochenschr. 1881).

Wenden wir uns nun zunächst zu den Ausführungen Demme's (Pilocarpin bei Scharlach und Diphtheritis. Jahrb. f. Kinderheilkde. 1881, Bd. XVI, 3/4). Die Differenzen in der Wirkung können nach D. durch Beimengung von Jaborin, dem zweiten Alkaloide der Jaborandiblätter, bedingt sein. Subcutan kann es im 1. Lebensjahre in einer Dosis von 0,001—0,0025 einverleibt werden. Kinder von 1—10 Jahren vertragen 0,005. Später, wenn vertragen, kann es nochmals täglich oder in doppelter Quantität gebraucht werden.

Zur Unterhaltung eines dauernden Effectes ist die innerliche Darreichung besser. Innerlich kann man die doppelte bis dreifache Menge wählen, Collaps und Erbrechen können durch Cognac, Kaffee, Wein hintenan gehalten werden, Diarrhöen durch Zusatz von Gummi. Bei (individuell) zu grossen Dosen nimmt die Energie des Herzmuskels ab; ebenso bei wochenlanger Darreichung, es kommt zu Collapserscheinungen mit Bewusstseinsstörungen und Cheyne-Stokesschem Athmen. Bei einzelnen Individuen ist die Empfänglichkeit verschieden, sie wechselt auch bei demselben Individuum. Die Harnsecretion steigt oft, doch nicht constant, bisweilen bemerkt man ein Pilocarpinexanthem. Die expectorative Wirkung erkennt Demme an, kann aber keine specifische Einwirkung des Pilocarpins auf den diphtheritischen Infectionsstoff wahrnehmen, trotzdem bei der Diphtherie der Rachenschleimhaut eine raschere spontane Losstossung der Membranen zu beobachten ist. Diesem Urtheile stimmt Ref. mit Ueberzeugung zu.

D.'s Vorschrift lautet:

Pilocarp. muriat. 0,015—0,05—0,1,
Cognac 30—50,
Aqu. destill. 70,
Elaeosacch. citri 0,5,
Pulv. gummos. 1,5.

MDS. stdl. 1 Kaffeelöffel bis Esslöffel voll.

Bachschitz (Wiener med. Presse 1881, Nr. 21) schliesst aus 32 Fällen, dass die Mortalität bei den mit Pilocarpin behandelten Diphtheritiskranken um das Dreifache abnimmt.

Wenden wir uns nun zur Besprechung derjenigen Arbeiten, welche gerade entgegengesetzter Meinung sind als Guttmann.

Hidor Alföldi (Zur Pilocarpinbehandlung der Diphtheritis. Wiener med. Pr. 1881, Nr. 13) hat in 6 Fällen von Diphtheritis Pilocarpin nach Guttmann's Vorschlage angeordnet, alle Fälle verliefen letal, ja er gibt sogar dem Pilocarpin die Schuld, dass Lungenödem infolge von Herzschwäche durch das Mittel hervorgerufen worden sei.

Dr. J. Schmid, der seine Versuche mit Dr. Szymonowicz und Glarczynski vereint angestellt hat, hält Pilocarpin für vollkommen wirkungslos gegen jede Form der Diphtherie, bei schweren Formen wirke es, weil den Collaps befördernd, geradezu schädlich.

Dr. Weise (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 4) hält Pilocarpin zwar in einzelnen Fällen für gut, in andern habe es wenig geholfen, es sei, wie er mit Unrecht sagt, schon seit Jahren in der Würzburger Klinik angewendet worden (Guttmann, Berl. ärztl. Z. 1881, Nr. 8). Seine Behandlung besteht in Zerstäubung folgender Lösung mittelst des von ihm construirten, recht practischen Zungenspatelbläsers:

Acid. salicyl. 1,
Glycerin,
Aqu. destill. aa 25.

Die Behandlung wird Tag und Nacht fortgesetzt, innerlich verabreicht er Natr. benzoic. 5 : 200, nebenbei gute Kost, Excitantien (Wein, Bouillon etc.).

Dr. Küster (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 27) hält es für ein symptomatisches, kein spec. Mittel, welches um so wirksamer erscheint, je früher es angewendet wird; den Collaps schiebt er nicht auf Rechnung des Pilocarpins, sondern auf die Diphtheritis. Die Untersuchungen über den Werth bei Pseudocroup und dem bald zu besprechenden Keuchhusten hält er noch nicht für abgeschlossen.

Dr. L. Lewin (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 32) sagt: Pilocarpin ist weder ein specifisches noch ein unfehlbares Mittel gegen Diphtherie. Zu gleicher Anschauung kommt Geza Fáludy (Pester med.-chir. Presse 1881, Nr. 12). In schweren, mit Laryngitis complicirten Fällen endeten alle Fälle letal. Noch absprechender äussert sich der Referent im Pract. Arzt 1881, Nr. 4. Dr. Lazarus verwirft (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 8) das Pilocarpin aus folgenden Gründen: Dasselbe ist in der Erzeugung der

Salivation bei Kindern unzuverlässig, bei allenfalls eintretender Secretion tritt keineswegs eine Abstossung der Membranen ein, ausserdem ist Pilocarpin ein höchst differentes Mittel, welches schon in kleinen Dosen Herzschwäche mit bedrohlichem Collaps zu setzen vermag.

Sollten alle diese Forscher ungenügend beobachtet haben? Es wird gewiss nicht viel neuer Erfahrungen bedürfen, um die zu weit gehenden Anpreisungen Guttmann's auf das richtige Mass zurückzuführen. Dr. Soltmann, den ich um Mittheilung seiner Erfahrungen bat, gestattet mir, Folgendes zu erwähnen: Eine specifische Wirkung hat Pilocarpin weder bei Diphtheritis noch bei Scarlatina; darin (h. D.) tritt er Guttmann entschieden entgegen. Er erwähnt ferner noch, dass eine Neubildung von Membranen trotz Losschwemmung durch Pilocarpingebrauch nicht verhütet werde, wenn nicht gleichzeitig desinficirende Bepinselungen oder Gurgelungen vorgenommen werden.

Seine Erfahrungen bezüglich der Scarlatina stimmen mit denen Demme's überein. Bei acuter Nephritis sah er nur ungünstige Resultate; bei subacuten Nephritiden nach Scharlach fand er günstige Wirkung. Er verbindet mit der Darreichung Aetherinjectionen. Ausführliches wird er selbst nächstens berichten.

Erwähnen wollen wir im Anschlusse an das Gesagte, dass Sziklai nach übermässiger Anwendung (infolge einer falschen Lösung) von Pilocarpin mur. einen Fall von acuter Pilocarpinintoxication beobachtet hat (Wien. med. W. 1881, Nr. 33). Statt einer 2%igen Lösung war eine 20%ige verwendet worden. Die Erscheinungen waren die bekannten, nämlich Pupillenverengerung, Erbrechen, Diarrhöen, Salivation, Ptyalismus, Urinvermehrung, drückender, zerrender Schmerz in den Bulbis oculi.

Weitere Verwendung fand das Pilocarpinum muriaticum bei Hydrops und Urämie infolge von Nephritis scarlatinosa. Demme äussert sich darüber folgendermassen: In jenen Fällen von Scharlach, wo der Ausbruch des Exanthems zögert und schwere cerebrale Erscheinungen auftreten, wird durch energische Pilocarpinwirkung die Blutmasse von dem in ihr kreisenden Scharlachgifte entlastet. Der Ausbruch von urämischen Erscheinungen und Hydrops, sowie überhaupt das Auftreten der Nephritis lässt sich nicht verhüten durch präventive Darreichung von Pilocarpin, doch ist rechtzeitige und unterhaltene diaphoretische und diuretische Pilocarpinwirkung im Stande, bedrohlichen Erscheinungen vorzubeugen und die Erkrankung früher zur Abheilung zu bringen.

Pretorius in Mainz (Mittheilungen aus der Strassburger Klinik) warnt vor zu grossen Dosen — bei mehrjährigen Kindern soll die erste subcutane Dosis 5 mg nicht überschreiten, — bezeichnet aber sonst die Resultate als äusserst günstige. Auch Dr. Seemann äussert sich in ähnlichem Sinne (Jahrb. f. Kinderheilkunde; Zeitschrift f. klin. Medicin).

Nach jeder Pilocarpininjection ist der Zustand der Respirationsorgane sorgfältig zu überwachen. Bei schlechter Expectoration, beginnender Pneumonie ist das Mittel sofort auszusetzen.

Als ein untrügliches Abortivmittel, kein Specificum, gebraucht resp. empfiehlt Albrecht (Jahrb. f. Kinderheilkde. 1881) das Pilocarpinum muriaticum bei Keuchhusten.

Pilocarp. mur. 0,025,
Cognac 5,
Syr. cort. aurant. 25,
Aqu. destill. 70.

MDS. Nach jedem Anfalle einen Theelöffel voll für Kinder unter 5 Jahren, einen Esslöffel voll für Kinder über 5 Jahren (im Laufe von 24 St. zu verbrauchen).

Es wurde schneller Uebergang ins katarrhalische Stadium beobachtet.

Im Progrès méd. 1881, Nr. 40, wird noch erwähnt, dass Huchard im Anschlusse an Squire's Abhandlung und im Einklang mit Jacobi's und Quinlan's Ansichten Pilocarpin. mur. gegen Diabetes insipidus angewendet und wirksam befunden hat. Er gab 10—15 mg pro die 8—14 Tage hindurch.

Duläcska (P. med.-chir. Pr. 48) hält es für eins der wirksamsten Mittel gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Den besten Erfolg fand er in chronischen Fällen mit subfebriler Temperatur, copiösem Husten bei geringem Auswurf.

Pilocarp. mur. 0,03,
Extr. gentian.
Pulv. althaeae q. s.

ut fiant pilulae decem. 1—3 Pillen Abends zu nehmen (in Intervallen).

Armaingaud (Gazette hebdom. 1881, 7) gibt subcutane Injectionen gegen übelriechende Fussschweisse (0,02—0,04 Pilocarp. mur.).

Kauders (Wien. med. W. 1881, Nr. 45) fand es wirksam als Antidotum bei Atropinvergiftungen. 1—2 cg wurden subcutan mehr-

mals injicirt. Die Wirkung macht sich am Pulse geltend. Er nimmt an Frequenz ab, während die Pulsspannung steigt. Die Athmung wird ruhiger. Gefahr soll wegen gegenseitiger Hemmungswirkung nicht zu befürchten sein.

. Als Curiosum mag noch erwähnt werden, dass Prentiss (Philad. med. Times 1881, Nr. 355) unter dem Gebrauche von subcutanen Pilocarpininjectionen das Haar einer hellblonden, blauäugigen, 25jährigen Patientin immer dunkler werden sah, nach 4 Monaten soll es kohlschwarz (!) geworden sein, auch wurde das Irispigment dunkler (? Ref.).

Bezüglich der Anwendung des Pilocarpins in der Dermatologie und Syphilodologie verweisen wir auf das im vorigen Jahrbuch Gesagte.

Glycerin.

Die Heilwirkung des Glycerins ist durch die Arbeiten Munk's sehr hinfällig geworden, trotzdem wird es von Frankreich aus immer wieder bei Phthise empfohlen. So gibt Jaccoud (La thérapeutique contemporaine) eine Vorschrift für den Glyceringebrauch.

Glycerin 40,
Cognac 10,
Ol. menthae pip. guttam.

Die tägliche Dosis soll bis 60 g gehen. Diese Mengen sollen während der fieberfreien Zeit gegeben werden, auf 2—3mal auf den vollen Magen, namentlich dann, wenn Leberthran nicht tolerirt wird.

Nitroglycerin

soll nach Robson (New Remedies 1881, May) bei acutem und chronischem Morb. Brightii, sowie bei Gefässerkrankungen des Alters gute Dienste leisten. Dosis: 1 Minim. ≐ 0,06 in 1%iger Lösung. Alle halbe Stunden, eventuell 3mal täglich 3 Minims. Der Eiweissgehalt schwand, die Urinmenge nahm zu, die Herzaction besserte sich.

Ol. cacao.

Sauter hat hohle Suppositorienkapseln aus reiner Cacaobutter in den Handel gebracht, welche gewiss zur Dosirung recht bequem sind, aber den Uebelstand haben, dass das wirksame Medicament dann eben nicht mit dem Oele gleichmässig gemengt wird. Im

Winter und unter Anwendung von Eis im Sommer lassen sich übrigens Suppositorien, in denen das wirksame Medicament innig gemischt ist, sehr leicht darstellen.

Ol. jecor. aselli.

Aus der Leber des Kabeljau hat Vivien ein Extract dargestellt, welches bei denjenigen Patienten angewendet werden soll, welche Oele schlecht vertragen; es soll namentlich auch dann verordnet werden, wenn der Thran leicht ranzig wird. Das Extract kann in Wein aufgelöst werden, und wird in Frankreich bereits ein Vin à l'extrait de foie de morue hergestellt, der in 1000 Theilen 10 Theile des Vivien'schen Extractes enthält. Auch in Pillenform mit oder ohne Kreosot etc. kann das Extract verordnet werden.

Anda-Assu.

heisst ein neues Abführmittel, welches von England, Italien aus anempfohlen wird und dem Ricinusöle ähnlich wirkt. Anda-Assu oder Abführcocosnuss ist die Frucht der Johannesia princeps, einer in Brasilien einheimischen Pflanze; die Früchte sind ca. 350 g schwer, enthalten gegen 50 Kerne, aus denen sich 18 g eines klaren, röthlichen, geruchlosen, süsslichen Oeles gewinnen lassen. 10 g wirken sicher, ohne Uebelkeit, Erbrechen, Reizung des Darmkanales hervorzurufen. Es besitzt die guten Eigenschaften des Ricinusöles, ohne mit dem unangenehmen Geschmack desselben behaftet zu sein (Oliveira. It. Med. 1881, 18; New Remedies 1881).

Vaseline

wird von verschiedenen Fabriken gegenwärtig in verschiedenen Farben und Consistenzgraden, namentlich auch Schweinefett gleichend, in den Handel gebracht.

Steatine.

Unter diesem Namen empfiehlt Mielck ein Mittelding zwischen Pflastern und Salben, welche beide ihren Zweck nicht genügend erfüllen sollen. Die Steatine sind Compositionen aus Ceraten und Talg. Zu den bekannten Mitteln werden Formeln angegeben, so zu Steatinum mercuriale, Steatinum Jodoformii, Steatinum Belladonnae cum Oleo cadino etc.

Wir geben einige Beispiele:

Steatinum Jodoformii.
Seb. ovilli 18,
Ol. myristicae 2,
Jodoformi 1.

Steatinum mercuriale.
Hydrargyri 25,
Ungt. cinerei 5,
Adipis 22,
Sebi ovilli 10,
Empl. plumbi 18.
M. lege artis.

(Pr. med. Wochenschr. Nr. 26.)

Unna glaubt mit seinen Salben- und Pflastermullpräparaten (Berl. klin. Wochenschr.) den Arzneischatz wesentlich bereichert zu haben (cfr. Syphilisbehandlung im Original).

Milchzucker

ist nach Moritz Traube's an sich selbst gemachten Erfahrungen ein gutes, unschädliches Laxans, welches um so eher Verwendung finden kann, als es eigentlich als Nährmittel zu bezeichnen ist. Es wirkt ähnlich wie Honig, Mannit etc.

Dosis: 9—15 g Milchzuckerpulver in ca. $^1/_4$ Liter abgerahmter, gekochter Milch zu lösen und Morgens nüchtern zu trinken.

(D. med. Wochenschr. 1881, 9.)

Papain

ist von Bouchut u. A. gegen verschiedene Erkrankungen des Verdauungstractus empfohlen worden, von neueren Arbeiten interessirt uns besonders diejenige von Rossbach: Papayotin ein gutes Lösungsmittel für diphtheritische Membranen (Berlin. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 10).

Während Milchsäure, Essigsäure in 5—10$^0/_0$igen Lösungen nach $^1/_2$—1 Stunde Croupmembranen lösen, geschieht es durch Alcalien, (Aetzkali etc.) erst nach 5—10 Stunden. Aqua calcis fanden verschiedene Autoren wenig lösend.

Verf.'s Versuche ergaben, dass sich lebende Schleimhaut und Lungengewebe gegen Papayotinlösungen resistent erwiesen; während Muskelfleisch hingegen sehr rasch zerfiel. Ebenso schnell zerfiele

Croupmembranen. In eine Lösung von 0,1 : 2 gebracht, zerfielen sie schon nach 1 Stunde in feinste Partikelchen, während nach 6stündiger Einwirkung eine klare Lösung resultirte. Auch 5 %ige, $2\frac{1}{2}$%ige, $\frac{1}{2}$%ige Lösungen wurden in Anwendung gezogen. Nach 2 Stunden waren die Membranen in der 5%igen Lösung ganz gelöst, in der $2\frac{1}{2}$%igen Lösung wenig, in der schwächsten gar nicht. Aqua calcis löste nach 3 Tagen die Membranen, aber nicht völlig. Nachdem Papayotin verbraucht war, wurde der Succus caricae papayae verwandt, der aber viel weniger lösend auf die Croupmembranen einwirkte.

Im Progrès méd., Nr. 27, ist ein kleiner Aufsatz über

Doliarin

enthalten. Raynaud bespricht den Succus von Ficus dolaria (Gamelleira). Die Pflanze enthält einen Milchsaft, welcher drastisch purgative Eigenschaften zeigt, in Brasilien im Volke bekannt ist und als Wurmmittel angewendet wird. Er hat auch digestive Eigenschaften, die er oben genanntem Doliarin verdankt, welches ähnlich, vielleicht identisch ist mit dem Safte von Carica papaya.

Wurstgift.

Ueber einige Fälle von Vergiftungen durch Wurstgift macht Kaatzer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7) Mittheilung.

Besonders auffallende Symptome waren, ausser schweren gastrischen Symptomen, Trockenheit der Schleimhäute, Sehstörungen (Diplopie, Mydriasis etc.). Die Trockenheit der Schleimhäute war so auffallend, dass z. B. kein Speichel mehr gebildet wurde.

Auch Thränen konnte eine der Vergifteten nicht mehr hervorbringen. Einer der Patienten starb, doch ergab die Section nichts Besonderes.

Pilocarpin und Jaborandi-Infus wurde neben Excitantien angewendet.

Louffa-Schwämme,

welche seit vielen tausend Jahren in Aegypten gebräuchlich sind, verdienten nach Janssen in Florenz auch bei uns in Anwendung gezogen zu werden.

Louffa-Schwämme stammen von Momordica Luffa, einer in Arabien und Aegypten einheimischen Cucurbitacee. Die reifen Früchte werden entkernt und durch faulige Gährung von dem Zellgewebe

befreit, nur die resistenten Fasern bleiben zurück und stellen dann den Louffa-Schwamm dar. Letzterer lässt sich leicht reinigen, auch von Infectionsstoffen befreien (Pharm. Z. 1881, Nr. 9).

Morcheln.

Vergiftungen durch essbare Morcheln, Helvella esculenta, sind im verflossenen Jahre mehrfach beobachtet worden. Wodurch die sonst unschuldigen Morcheln zu Giftpilzen werden, ist durch die bislang erschienenen Arbeiten noch nicht genügend festgestellt.

Die Hauptsymptome waren: Erbrechen, Diarrhöe, Icterus, Convulsionen, Mydriasis. Mit Muscarinwirkung haben wir es nicht zu thun. Getrocknete Morcheln sind nicht giftig. Um jeder Gefahr zu entgehen, ist es empfehlenswerth, frische Morcheln mit kochendem, Salz oder Essig enthaltendem Wasser zu brühen, die Brühe zu entfernen, die Morcheln dann nochmals zu waschen und dann erst weiter zuzubereiten. Vielleicht bildet sich erst durch Zersetzung in den Pilzen eine giftige Substanz, möglich aber ist es auch, dass in gewissen Entwickelungszuständen das Gift constant in den Morcheln vorhanden ist.

Die interessanten Experimente Boström's an Hunden siehe im Original (Boström, Sitzungsber. der physikal.-med. Societät in Erlangen: Ueber Vergiftung durch Morcheln). Maurer, desgl. (Bayer. ärztl. Intelligenzbl. 1881, Nr. 1, 2).

Grindelia robusta.

Das Harz dieser an der Westküste von Afrika verbreiteten Asteroide soll antasthmatisch wirken. Es wird in Form von damit imprägnirten Cigaretten angewendet (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48).

Capsicum annuum

soll nach Chéron bei Uterinblutungen bessere Dienste leisten als Ergotin. Er verordnet das Pulver oder das wässerige Extract. capsici annui.

Pulv. capsici annui 5,
fiant l. a. pilulae 30,

Bis 6 Pillen am Tage zu nehmen, anfangs eine Pille vor jeder Mahlzeit.

Extract. capsici annui 5,
fiant pilulae 30.

In gleicher Weise zu gebrauchen.

Tr. capsici annui 5,
Rhum 30,
Syr. gummos. 120,

Esslöffelweise.

(Revue méd. et chir. des maladies des femmes.)

Fliix mas.

Seiffert (Wien. med. Wochenschr. 1881, Nr. 49) bemerkt, dass nach Christison's Angaben Extr. filicis maris viel zuverlässiger ist, als Kousso und die Granatwurzelrinde. Es hängt eben alles von der Beschaffenheit des Extractes ab. Falsche Arten, falsche Einsammlungszeit spielen eine Hauptrolle. Nach Kremer bereitet man es am besten so, dass Wurzeln von Asp. fil. mar. im Mai oder Oktober gesammelt werden, aus denen man nur die grünen saftreichen auswählt. Diese zerkleinert man, zieht sie mit Aether, welcher ein wenig Alkohol enthält, aus; der Aether wird erst vor dem Gebrauche abgedampft und so jedesmal ein Extr. recens hergestellt.

S. gibt ein Laxans am Vorabend der Cur, Morgens dann schwarzen Kaffee, eine Stunde später Extr. filic. aeth. rec. in Bouillon oder Kapseln event. bis 15 g. 1 Stunde später Ricinusöl. Frisches Extract muss dünnflüssig, schön grün sein und eigenthümlichen Geruch besitzen.

Zum Schlusse wollen wir noch den practischen Arzt auf Lewin's kleines Werk „Die Nebenwirkungen der Arzneimittel" und Falck's Lehrbuch der practischen Toxicologie aufmerksam machen.

XIII.

Balneologie und Klimatologie.

Von Medicinalrath Dr. **H. Reimer** in Dresden.

Ueberblickt man die Fortschritte unserer Disciplin, wie sie im letzten Jahre in den ärztlichen Vereinen und in der Literatur hervortreten, so gewinnt es den Anschein, als ob der Schwerpunkt immer weiter vom balneologischen auf das klimatologische Gebiet hinüberrückte. Und liegt diese Wandlung nicht in der Natur der Sache? Ueber die Koryphäen unter unseren Heilquellen, deren chemischer Werth längst durch zahlreiche Analysen festgestellt ist, deren physiologische Wirkung klinisch erprobt ist, etwas Neues zu sagen, ist bei der hoch angeschwollenen Fluth von Monographien kaum mehr möglich. Höchstens führt das Bedürfniss des Badearztes mit dem Badepublikum in nähere Beziehung zu treten dazu, das Alte wieder in eine neue Form zu giessen. Der jüngere zahlreiche Nachwuchs unserer Bäder aber, zum Theil kühne Emporkömmlinge, zum andern zweifelhafte Pygmäen, muss sich mehr und mehr davon überzeugen, dass er seine Berechtigung auf dem Felde der Klimatologie zu beweisen hat.

I. Balneologie.

Allgemeines.

Es war vorauszusehen, dass das Buch von Leichtenstern[1]), welches sich streng auf den physiologischen Standpunkt stellt, unter

[1]) Prof. Dr. Otto Leichtenstern, Allgem. Balneotherapie (Ziemssen, Handbuch der Allgem. Therapie, Bd. II). Leipzig 1880.

den Balneologen böses Blut machen würde. Verf. fasst im ersten Theile desselben in 47 Aphorismen die Resultate aller Experimente zusammen, welche bisher bezüglich der Wärmeabgabe, Wärmeproduction und Kohlensäureausscheidung im Bade gemacht wurden. In Betreff der chemischen Bestandtheile des Badewassers gibt er zu, dass ein Salz- oder Gasgehalt zwar die direct gefässerweiternde Wirkung warmer und die gefässerweiternde Nachwirkung kalter Quellen steigern könne, zeigt aber, dass in allen sonstigen Beziehungen salz- und gashaltige Bäder sich von den einfachen Wasserbädern nicht unterscheiden.

Verf. bespricht dann in Kurzem im zweiten Theile seines Buches die physiologisch-therapeutischen Wirkungen des Wassers bei innerer Anwendung und geht im dritten zu den pharmakodynamischen und therapeutischen Wirkungen der wichtigsten Mineralquellen über. Wir werden seine Ansichten bei den einzelnen Klassen derselben zu registriren haben. — Die Bereitung der künstlichen Mineralwässer hat im Laufe der letzten Decennien so bedeutende Fortschritte gemacht[2]), dass, wenn man von den Vortheilen absieht, welche etwa das Klima und die Lebensweise eines Badeortes gewähren können, sie die natürlichen Wässer fast vollständig ersetzen können. In der Struve'schen Anstalt werden jetzt auch mit heissem Wasser zu mischende concentrirte Mineralwässer bereitet. Von neueren Producten erwähnen wir das bereits überall beliebte pyrophosphorsaure Eisenwasser, das kohlensaure Lithionwasser, das kohlensaure Salicylsäurewasser und das einfach kohlensaure und doppelt kohlensaure salicylsaure Natronwasser (1,0 resp. 2,0 Natr. salicyl.). Ausserdem sind die moussirenden Kochsalzbäder, die moussirenden Stahlbäder und die moussirenden Sodabäder vortreffliche Surrogate der entsprechenden Naturproducte. — Der neunte schlesische Bädertag[3]) beschäftigte sich zunächst mit einer Reihe interner Fragen (Curtaxe, Form der Verwaltungsberichte, Consultation der Badeärzte auf den Promenaden etc.) und kam noch einmal auf die für alle

---

[2]) Dr. H. Ploss, Dr. Struve's künstliche Mineralwässer auf der ersten balneolog. Ausstellung zu Frankfurt a. M. Zur 60jährigen Jubelfeier der Dresdener Mutteranstalt. Leipzig.

[3]) P. Dengler (Bürgermeister in Reinerz), Der neunte schlesische Bädertag und seine Verhandlungen am 15. December 1880 und 15. Januar 1881 nebst den medicinischen und Verwaltungsberichten für die Saison 1880. Reinerz.

Badeärzte so hochwichtige Quellenschutzfrage zurück. Dengler hat jetzt die in der heimischen und fremden Gesetzgebung niedergelegten Bestimmungen und die bei der Discussion hervorgetretenen Gesichtspunkte in einer besonderen Broschüre übersichtlich zusammengestellt.

Alkalische Wässer.

Leichtenstern (a. a. O.) hält den Einfluss der einfachen Säuerlinge auf die Peristaltik für problematisch. Er bestreitet im Anschluss an Buchheim eine erhebliche Vermehrung der CO_2 im Blut durch den reichlichen Genuss der Sauerwasser, da ja im Harn ein vermehrtes Auftreten von CO_2 nicht nachweisbar ist. Bezüglich der diuretischen Wirkung stützt er sich auf Quincke, der die beschleunigte Resorption des kohlensauren Wassers gegenüber der des einfachen Wassers als Grund der vermehrten Diurese bezeichnet. Ihren Werth hätten die Säuerlinge als erfrischendes Getränk und bei Dyspepsien, allenfalls auch bei Trägheit der gastrischen Organe. In den Bädern könne nur von einer quanitativen Verschiedenheit des durch CO_2, oder Eisen, oder Kochsalz hervorgebrachten Reizes die Rede sein. Die pessimistischen Ansichten. L.'s über die Gasdouchen sind nicht ganz gerechtfertigt, da die bisherigen Erfahrungen der Balneologen zu weiteren klinischen Experimenten ermuthigen. L. hebt weiter hervor, dass die alkalischen Wässer gegen abnorme Gährungszustände im Magen nichts leisten, dieselben vielmehr eher befördern, und dass sie deshalb bei vielen Gastroektasien (besonders wo mangelnde Innervation der Mucosa des Magens oder mechanische Hindernisse am Pylorus bestehen) geradezu contraindicirt sind, ebenso natürlich bei Magenkatarrhen, welche auf mangelnder Magensäure beruhen. Zur Erklärung der günstigen Wirkung der kochsalzhaltigen alkalischen Quellen auf chronische Magenkatarrhe müsse vielleicht an die Bedeutung des Kochsalzes für die Abspaltung des Pepsins aus den albuminhaltigen Hauptzellen des Magens gedacht werden. Nieren- und Blasensteine betreffend, so macht L. darauf aufmerksam, dass zwar Harnsäuresedimente durch die im Harn ausgeschiedenen Alkalien verkleinert werden können, dass aber die Fällung der Erdphosphate und deren Niederschlag auf vorhandene Harnsäuresteine dadurch begünstigt werde. Dass die alkalischen Wässer die Oxydation der Harnsäure zu Harnstoff befördern und auf diese Weise die Harnsäureüberladung des Körpers beseitigen,

sei höchst zweifelhaft. — Gscheidlen[4]) analysirte die Kronenquelle in Obersalzbrunn. Dieselbe hat dem Salzbrunner Oberbrunnen gegenüber nur die Hälfte an festen Bestandtheilen, aber G. legt ein besonderes Gewicht darauf, dass diese Quelle eine relativ bedeutende Menge kohlensauren Lithions (0,0114) besitze. Wir kommen bei den Lithionwässern darauf zurück. — Döring's[5]) Schrift über Ems ist sehr ausführlich (279 Seiten!), lesbarer jedenfalls für den unbeschäftigten Curgast wie für den beschäftigten Practiker. Geschichte und Topographie füllen 67, die Beschreibung der Curmittel 31, die allgemeine Wirkung des Bades wieder 25 Seiten. Sehr richtig sagt der Verf.: „Wir nehmen an, dass die Emser Quellen keine besonderen specifischen Wirkungen haben und legen ihnen nur diejenigen Indicationen bei, welche ihnen auf Grund ihres mittleren Gehaltes an Natronbicarbonat, ihres mässigen an Kohlensäure, ihres hervorstechenden an Kochsalz und ihrer Temperatur zukommen." Es folgt aber unmittelbar die Schilderung von 28 speciellen Krankheitsformen, unter denen die Phthise eine citatenreiche, weitläufige Auseinandersetzung erfährt. Hier wäre mit Rücksicht auf den Arzt aphoristische Kürze besser am Platze gewesen.

Glaubersalzwässer.

Die Glaubersalzwässer erfreuen sich bei Leichtenstern einer verhältnissmässig günstigen Beurtheilung; sein Buch hat auch bei den Glaubersalzärzten eine ziemlich wohlwollende Aufnahme gefunden. Hier kann das Factum der Ausscheidung von Gallensteinen unmöglich negirt werden, so wenig wir im Stande sind, eine genügende physiologische Erklärung abzugeben. Die günstigen Resultate bei Fettleibigkeit erklären sich nach L. aus der strengeren Diät, der vermehrten Körperbewegung und der abführenden Eigenschaft der Glaubersalzwässer, ohne dass man nöthig hätte, eine durch den Natrongehalt bewirkte stärkere Verbrennung des Fettes anzurufen. Von der Heilkraft der Glaubersalzwässer, in specie Carlsbads, gegen Diabetes hält L. wenig. Die Zusammenstellung der Erklärungsversuche der Diabetesheilung gibt hier ein Bild vollständiger Confusion der Ansichten. — Seit dem Jahre 1879 ist in Carlsbad ein neues Sudhaus im Betrieb, in welchem eine verbesserte

---

[4]) Dr. R. Gscheidlen, Ueber die Kronenquelle zu Obersalzbrunn in ihrer Bedeutung als Natronlithionquelle. Breslau.

[5]) Dr. Alb. Döring, Bad Ems. Zweite Auflage. Ems.

Gewinnung des Sprudelsalzes erstrebt wird[6]). Es ist kaum zu glauben, wenn man liest, dass der Absatz dieses Productes sich derartig gesteigert hat, dass im Jahr 1854 die Production 1950, im Jahr 1872 aber 13,437 Pfund betrug. Man gibt sich jetzt die grösste Mühe, ein Präparat herzustellen, welches nicht wie das frühere fast nur reines Glaubersalz enthält, sondern welches sich der Bagsky-schen Analyse nähert. Freilich ist es viel einfacher, leichter und billiger, sich ein dieser Analyse genau entsprechendes Präparat in der Apotheke bereiten zu lassen.

Kochsalzwässer.

Leichtenstern bezeichnet den Bromgehalt der Kochsalzquellen als durchaus irrelevant, eine Ansicht, der man sich unbedingt anschliessen muss, wenn man erwägt, wie gross die Dosis Bromkali sein muss, um Heilwirkungen davon erwarten zu dürfen. Mit dem Jodgehalt liegt die Sache doch etwas anders. L. nimmt an, dass von unseren jodhaltigen Kochsalzwässern höchstens ein Liter pro Tag verbraucht werde. Dies genügt nicht; es gibt sehr leicht verdauliche, angenehm schmeckende Jodwässer, wie das von Sulzbrunn (bei L. fälschlich durch einen Druckfehler S. 342 als Salzbrunn in Schlesien aufgeführt), welches den Tag über in grossen Mengen consumirt wird, und diese äussern dann trotz einer Dosis von nur 0,015 ‰ eine unzweifelhafte Jodwirkung. Bezüglich der Kochsalzbäder betont L., dass die Lehre vom Einfluss der Soolbäder auf den Stoffwechsel bis jetzt noch auf sehr schwachen Füssen stehe, so wenig der günstige Einfluss dieser Bäder bei Scrophulose, Rhachitis, chronischen Exsudaten etc. zu leugnen sei. Bei Exanthemen sei, wie auch Hebra annimmt, mehr die Dauer des Bades wie die chemische Beschaffenheit des Badewassers massgebend. — Ueber die innerliche Anwendung des Kochbrunnens in Wiesbaden gibt uns Pfeiffer[7]) zunächst einen geschichtlichen Ueberblick. Die Trinkcur ist dort in rationeller Weise erst durch C. Braun 1855 eingeführt worden. Verf. bespricht die physiologische Wirkung einer Trinkcur mit dem Kochbrunnen: Auflösung der Speisen, Be-

---

[6]) Prof. E. Ludwig, Ueber das Carlsbader Sprudelsalz. Separatabdruck aus Nr. 53 (1880) und Nr. 1, 2, 4 und 5 (1881) der Wiener medicinischen Blätter. Wien.

[7]) Dr. Emil Pfeiffer, Die Trinkcur in Wiesbaden. Geschichte, Methode und Indicationen derselben. Wiesbaden.

förderung der Secretionen und Hebung des Gesammtstoffwechsels. An sich selbst angestellte Versuche führten ihn zu folgenden Resultaten: Die Vermehrung der Urinausscheidung ist beträchtlich stärker als die Wasserzufuhr und zwar in progressiv wachsendem Verhältniss mit der Menge des getrunkenen Brunnens; sie ist, wenn Kochbrunnen getrunken wird, reichlicher als nach dem Genuss von Trinkwasser in gleicher Quantität. Nüchtern mit einem Male getrunken wirkt dieselbe Quantität Kochbrunnen stärker diuretisch als bei Tagesportionen. Es ist besonders der Harnstoff, dessen Ausscheidung durch den Kochbrunnen beträchtlich vermehrt wird. Die bedeutendste Steigerung in der Ausscheidung der festen Bestandtheile und des Harnstoffs wurde erzielt, wenn das Wasser des Kochbrunnens mehrmals am Tage in kleinen Portionen (125 ccm) genossen ward. Wurde so viel von dem Wasser getrunken, dass darnach dünnere Stühle entstanden, so verminderten sich die festen Bestandtheile des Urins und der Harnstoff bedeutend. Verf. unterscheidet eine locale und eine allgemeine Methode der Trinkcur mit dem Kochbrunnen. Bei ersterer verbleibt man während der ganzen Cur bei der von Anfang an verordneten Dosis, bei letzterer findet eine periodische Steigerung der Dosis statt. Schon kleine Mengen Kochbrunnen (250 ccm) bewirkten eine beträchtliche Vermehrung des Urinquantums und damit der festen Stoffe desselben, insbesondere des Harnstoffs. Am vierten Tage kehrte aber die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffs zur Norm zurück und man musste nun die Dosis um 50—100 ccm vermehren, wenn man die Harnstoffausscheidung wieder steigern will. In dieser Weise müsste man an jedem 4. oder 5. Tage verfahren.

Eisenwässer.

Leichtenstern (a. a. O.) ist der Ansicht, dass, wenn auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen sei, dass die Einverleibung so kleiner Eisenmengen, wie sie pro die an unseren beliebtesten Eisenquellen geschehe, einen Einfluss auf die Blutbildung haben könne, doch kein Grund vorhanden sei, die günstigen Erfolge bei Chlorotischen und Anämischen ohne Weiteres vom Eisengehalt der Quellen abzuleiten. Klima und Lebensweise seien hier die mächtigsten Factoren, auch die CO_2 sei in Anschlag zu bringen. Der Versandt natürlicher Eisenwässer mache Struve's phosphorsaures Eisenwaser unnöthig. — Von Biermann ist eine neue Auflage seiner Schrift

über das Oberengadin erschienen[8]). Der Titel ist dahin verändert, dass St. Moritz, über dessen Stahlquellen nach Husemann's Analyse von 1873/74 berichtet wird, an die Spitze gestellt ist. Ueber die Klimawirkung spricht sich Verf. folgendermassen aus: „Das Erregende ist der Grundcharakter, das Markerfrischende, Restaurirende, das Hauptresultat dieses Klimas.“ Auf der Gleichartigkeit der Quellen- und Klimawirkung beruht der mächtige Effect dieses Curortes.

Schwefelwässer.

Bezüglich der H_2S-Wirkung der Schwefelwässer verhält sich Leichtenstern sehr abweisend. Er verzichtet „bei dem kritischen Sinn seiner Leser“ auf eine Beurtheilung der bekannten Roth'schen „Blutmauserungstheorie“, welche er, wie es scheint, Reumont zuschreibt. Er macht auch keinen andern Versuch, unleugbare Thatsachen zu erklären, welche Schönlein's scharfem Beobachtungstalent nicht entgangen waren. Die zu geringe Durcharbeitung des empirischen Materials, welche eine Schwäche dieses Buches bildet, macht sich hier stark bemerkbar. Hier hat Julius Braun, der kein Theiopegologe war, aber auf eigenen Erfahrungen fusste, sich vorsichtiger und treffender ausgesprochen. — Lavey[9]) im Rhonethal hat neuerdings wesentliche Verbesserungen erfahren. Früher kühlte sich die im Rhonebett entspringende Quelle in der Leitung durch das Schneewasser in verschiedenem Grade ab, jetzt hat man es erreicht, dass das an der Quelle 48° C. warme Wasser in den Badezimmern 37° hat. Verf. speculirt besonders auf die Franzosen, die früher die deutschen Bäder frequentirten und die sich jetzt lieber einem Lande zuwenden würden „parlant sa langue et qui lui est sympathique par ses goûts et ses aspirations“. Lavey gehört bekanntlich zu den schwachen Schwefelkochsalzquellen mit einem Beigehalt von 0,7 ‰ Glaubersalz. Neue meteorologische Daten werden nicht beigebracht, Verf. citirt vielmehr Gsell-Fels, welcher die Luft einfach „gesund“ nennt und meint, die Atmosphäre sei so wenig feucht, dass die Kranken selbst Abends im Freien sitzen könnten. Dies widerspricht den Angaben von Meyer-Ahrens, der die Luft

---

8) Dr. A. Biermann, St. Moritz und das Oberengadin. Zweite Auflage. Leipzig.

9) Dr. A. F. Suchard, Les eaux thermales de Lavey et leur valeur thérapeutique. Paris et Lausanne.

als feuchtwarm bezeichnet und das nicht seltene Vorkommen von Wechselfiebern constatirt. Auf den umliegenden Höhen sind nach Lombard Plätze zu finden, wo man eine frische Luft athmen kann.

Lithionwässer.

Der Lithiongehalt einiger Mineralquellen wird in neuerer Zeit mit immer grösserer Prätension hervorgehoben. Um welche Mengen von doppelt kohlensaurem Lithion es sich dabei handelt, ergibt folgende Zusammenstellung: Weilbach (Natronlithionquelle) 0,009, Obersalzbrunn (Kronenquelle) 0,011, Assmannshausen 0,027, Baden-Baden 0,045, Elster 0,108, Salzschlirf 0,218 %. Zweifellos spielt gegen Gicht das reichlich genossene Wasser die Hauptrolle, und Leichtenstern spricht sich deshalb auch mit ziemlicher Geringschätzung über den Lithiongehalt aus, mit dem verschiedene Quellen als die „lithionreichsten" sich brüsten. Wer von Lithion etwas erwartet, thut unbedingt besser, zu dem künstlichen Lithionwasser von Struve zu greifen, welches 2,0 Lith. bicarb. im Liter enthält (nicht 0,2, wie es bei Leichtenstern S. 330 2mal heisst). Cantani[10]) äussert sich über die Therapie der Gicht folgendermassen: „Hätten viele unserer Kranken viel gewöhnliches Wasser Morgens nüchtern getrunken und wären sie in den kühleren Morgenstunden viel spazieren gegangen, sie würden nicht nöthig haben, die wegen ihrer Zusammensetzung als wunderbar gefeierten Heilquellen aufzusuchen etc." Wenn es in demselben Buche einige Seiten weiter heisst: „Von den Trinkquellen mit reichem Lithiumgehalt stehen obenan Salzschlirf, Elster etc.," so hören wir hier wohl mehr die Ansicht des Uebersetzers (Badearzt in Elster) wie des Verfassers.

Molken.

Für die Heilwirkung der Molken tritt v. Liebig[11]) mit folgenden Erörterungen ein. Von den sogen. Nährsälzen finden sich einige, wie die Chlor- und CO_2-Verbindungen des Natrons, des Kalks, der Magnesia und des Eisens, in den Heilquellen, andere, wie die

---

10) Prof. Cantani, Oxalurie, Gicht- und Steinkrankheiten. Klinische Vorträge, S. 148. Berlin.

11) O. Liebig, Ueber Molke und Nährsalze. Veröffentlichung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde. Berlin.

Phosphate des Kaliums und der Erden und das Chlorkalium, treffen wir als eigenthümliche Bestandtheile der Obst- und Pflanzensäfte und der Molke. Obgleich die Menge der Nährsalze im Körper nur 1—1½ % beträgt, so ist dieselbe doch so wichtig für die Ernährung, dass nach Forster's Versuchen an Thieren schon eine geringe Verminderung in den Verhältnissen der Nährsalze dazu ausreicht, Functionsstörungen hervorzurufen. Directe Versuche über die Zufuhr von Kalisalzen bei Thieren, welche von J. Lehmann und Kemmerich angestellt wurden, ergaben, dass bei gleichzeitiger Aufnahme einer genügenden Menge von Eiweissstoffen und Kohlenhydraten die Kalisalze eine wichtige Rolle in der organischen Entwickelung spielten. Ueberträgt man die Resultate dieser an Thieren angestellten Experimente auf Menschen, bei welchen ein roborirendes Verfahren besonders angezeigt ist, also auf im Wachsthum Begriffene, auf Reconvalescenten und Sieche, so treffen wir in der Molke ein Mittel, welches dem Heilzwecke in noch höherem Zwecke entspricht, wie die kalkhaltigen Eisenquellen. Die Molke besitzt neben den phosphorsauren Erden noch Kalisalze in beträchtlicher Menge, sie muss als ein Mineralwasser mit Kalisalzen angesehen werden; bezüglich ihres Kalkgehaltes entspricht sie den schwächeren Kalkquellen wie der Arminiusquelle Lippspringe's oder der Georg-Victorquelle Wildungens. Von der der Molke vorgeworfenen Unverdaulichkeit hat v. Liebig niemals etwas gesehen, die Reichenhaller Molke wurde vielmehr von den meisten Curgästen vorzüglich gut vertragen und hatte Steigerung des Appetits zur Folge.

Indifferente Thermen.

Leichtenstern steht ganz auf dem J. Braun'schen Standpunkt. Die indifferenten Thermen sind für ihn nur einfache Warmwasserquellen; ihr Erfolg gegen chronischen Rheumatismus, chronische Exantheme, alte Exsudate etc. ist für ihn identisch mit dem methodischen Gebrauch warmer Bäder, ihr Vorzug besteht bedingungsweise nur im Klima und in der veränderten Lebensweise des Kranken. — Heller[12]) plaidirt für die Benutzung der indifferenten Thermen in den Anfangsstadien der Tabes, muss aber selbst zugeben, dass die Heilerfolge sehr zweifelhaft sind. „Irgend weiter entwickelte

[12]) Dr. Heller, Die Behandlung der Tabes. Veröffentlichung der balneologischen Section, S. 35. Berlin.

Fälle werden äusserst selten nur zur völligen Heilung gebracht und auch in frischen gelingt dies nicht gerade häufig; in der Mehrzahl wird man beidemale sich gerne begnügen müssen, ein Weiterschreiten der Krankheit verhindert zu haben." Die Behandlung soll mit niederen Temperaturen (30° C.), eventuell auch mit blossen Halbbädern beginnen, selten nur sei eine Steigerung auf 32, höchstens 33° C., häufiger das Herabgehen bis auf 28° angezeigt. Dauer des Bades 5—8—10—12 Minuten. Meist sei es das Beste, nur einen Tag um den andern baden zu lassen, höchstens nach 2 Badetagen einen Ruhetag folgen zu lassen. Nach dem Bade keine kalten oder warmen Douchen, aber Begiessung des Rückens oder ganzen Körpers mit etwa 25° warmem Wasser, dann Bettruhe. Monatelang fortgesetzte Cur sei erwünscht. Bisweilen sah Verf. günstigen Erfolg von Moorbädern; in Verbindung mit der Bäderbehandlung Anwendung des galvanischen Stroms, bei syphilitischer Grundlage Jodkali.

Moorbäder.

Auf die in Schweden geübte Einreibungsmethode des Moors gegen Rheumatismus macht Dengler[13]) aufmerksam. Die starke Reizung der Hautoberfläche bei diesen Einreibungen beruht wesentlich auf den scharf gezähnten feinen Schildern von Kieselsäure, welche Dr. Hök als mikroskopische Bestandtheile des Moors nachgewiesen hat. — Kisch[14]) meint, der mechanische Effect der consistenten Moormasse (durch Compression und Friction) sei ein Analogon der Massage. Er sei gradweise verschieden je nach der Consistenz des Moorbades und es sei deshalb wichtig, diese möglichst genau festzustellen. Er hat deshalb ein dem Aräometer ähnliches Instrument anfertigen lassen, welches um so tiefer in die Moorlösung einsinkt, je geringer deren specifisches Gewicht ist. Der höchste Punkt der Scala entspricht einer Mischung von 15 Theilen Wasser mit einem Theil Moor, der tiefste einer Mischung von einem Theil Wasser mit 5 Theilen Moor.

---

13) Dengler, Mittheilungen über schwedische Moorbäder. Verhandlungen des neunten schlesischen Bädertages, S. 80. Reinerz.

14) Kisch, Demonstration eines neuen Instruments zur rationellen Verordnung von Moorbädern. Veröffentlichungen der balneologischen Section, S. 4. Berlin.

II. Klimatologie.

Allgemeines.

Gewiss mit Recht verlangt Thomas[15]) Rücksicht auf die historische Entwickelung der Klimatotherapie. Nur so könne man davon verschont bleiben, dass häufig ältere Ansichten als nagelneue aufgetischt würden. — Ferner gibt uns Thomas[15]) eine Zusammenstellung der Mortalität an verschiedenen klimatischen Curorten, aus 7 Jahren berechnet. An der Spitze steht die Tremezzina am Comersee mit 17,1 ‰; es folgt dann Pegli mit 19,2, Bordighera mit 19,9, Aci reale auf Sicilien mit 19,9. Auch die Grossstädte Siciliens: Palermo, Catania, Syracus, gaben ein günstiges Mortalitätsverhältniss. Endlich wurde derselbe Autor durch die bedeutende Differenz der Ansichten über die meteorologischen Ursachen der Hämoptoë dazu veranlasst, bei der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde zu Berlin den Antrag zu stellen: Die Mitglieder möchten bei häufigerem Auftritt von Hämoptoë die zu jenem Zeitpunkt bestehenden meteorologischen Verhältnisse genau studiren und später darüber Bericht erstatten. Die sich hieran anschliessende Discussion zeigte, wie nützlich es sein würde, den Gegenstand weiter zu verfolgen. Brehmer beschuldigte einen Ozongehalt von unter 8 der Lender'schen Scala als Causalmoment für die Lungenblutung, Rohden eine acute Vermehrung des Blutquantums durch Zurückhaltung des sonstigen Exspirations- und Hautwassers, Thilenius die Gewitterschwüle und die Windrichtung, besonders kalten Wind nach vorhergehender Gewitterschwüle, Römpler plötzlichen Wechsel der meteorologischen Factoren, während Lender Barometerschwankungen für unschuldig hält. — Von H. Weber in London[16]) erhielten wir eine gedrängte Uebersicht über die Grundlagen der medicinischen Klimatologie und über die Eintheilung und Benutzung der klimatischen Curorte. Aus der Hand eines so belesenen und erfahrenen Verfassers durfte man etwas Vortreffliches erwarten, schade nur, dass der Umfang der Arbeit (212 Seiten) so knapp bemessen ist, dass

---

[15]) Thomas, Ueber Geschichte der Klimatotherapie. Veröffentlichungen der balneologischen Section, S. 6. Berlin. — Thomas, Mortalitätstabelle für die klimatischen Curorte, sowie einige grössere Orte Italiens. Veröffentlichungen der balneologischen Section, S. 15. Berlin.

[16]) Dr. H. Weber, Klimatotherapie (Ziemssen, Handbuch der Allgemeinen Therapie, Bd. II). Leipzig 1880.

der Verf. sich häufig nur auf die Anführung von Büchertiteln beschränken musste. Für den Practiker sind die vergleichenden Studien über die beiden hauptsächlichsten Sammelplätze unserer Kranken: Höhe und Riviera, von besonderem Interesse. W. fasst sein Urtheil über den therapeutischen Werth der Höhe dahin zusammen, „dass der Charakter der Bergklimate anregend ist, dass er therapeutisch eine kräftigende Wirkung ausübt, aber eine gewisse Integrität und Resistenzfähigkeit der Constitution erfordert, um diese günstige Wirkung erzielen zu können.“ Mit Entschiedenheit spricht sich W. auf Grund seiner eigenen Erfahrungen und in Uebereinstimmung mit Lombard, Williams etc. dahin aus, dass überstandene Lungenblutungen und Neigung zu solchen keineswegs die Höhe contraindiciren, er will im Gegentheil den lang fortgesetzten Aufenthalt auf der Höhe bei Neigung zur Hämoptoë geradezu empfohlen wissen. Von seinen 75 an Höhencurorten behandelten Phthisikern wurden 18 für die Zeit oder permanent geheilt, 28 wesentlich gebessert, 14 hatten zweifelhaften Erfolg und bei 15 machte die Krankheit entschiedene Fortschritte. Unter 63 an der Riviera verweilenden Kranken beobachtete W. dagegen 30 Besserungen, 11 Fälle mit unentschiedenem Verlauf und 22 Verschlimmerungen. — Die specielle Bedeutung der einzelnen Winterstationen und ihre klimatischen und socialen Differenzen hat Ref.[17]) in einer wesentlich erweiterten Auflage seines Buches erörtert. Hinzugekommen sind ein Abschnitt über die deutschen Wintercurorte (Görbersdorf, Reiboldsgrün, Falkenstein, Wiesbaden, Baden-Baden) und ein anderer über die Grossstädte Italiens (Florenz, Rom, Neapel etc.). Dieser Abschnitt ist hauptsächlich darauf berechnet, den alljährlich nach Italien Pilgernden durch Winke über die klimatische und sanitäre Bedeutung dieser Brennpunkte der Kunst nützlich zu werden. In dem das adriatische Gebiet berührenden Theil haben Triest, Görz, Lesina und Corfu neben dem schon früher beschriebenen Venedig Platz gefunden. Alle übrigen Kapitel sind durch die Veränderungen der letzten Jahre vervollständigt worden.

Südliche Wintercurorte.

Jessen[18]) sucht die neuerdings mehrseitig gegen die Riviera erhobenen Vorwürfe zu entkräften, indem er die dort im Winter vor-

---

[17]) Dr. H. Reimer, Klimatische Wintercurorte. Dritte neu bearbeitete und stark vermehrte Auflage. Berlin.

[18]) Dr. Jessen, Ueber klimatische Curen. Berlin.

handenen günstigen Bedingungen für eine prolongirte Luftcur (5 bis 6 Stunden täglich) nach allen Seiten beleuchtet. Er gehört zu der nicht geringen Zahl derjenigen Aerzte, welche an der ligurischen Küste ihre eigene Gesundheit wiederfanden und aus denen deshalb zunächst das Gefühl der Dankbarkeit spricht. Verf. beschränkt sich fast ausschliesslich auf Mentone und erörtert auf das genaueste die Gefahr der Reise dorthin und die finanzielle Seite des Aufenthalts. Er glaubt, dass unter den nöthigen Cautelen selbst continuirlich Fiebernde noch für eine Reise nach dem Süden geeignet seien. Schlimme Folgen könne man meist auf grobe Fehler seitens der Kranken (Erkältungen bei nächtlicher Zollvisitation an der französisch-italienischen Grenze) zurückführen. Bei gehöriger Vorsicht gebe es kaum irgend welche im Zustand der Kranken begründete Contraindicationen gegen eine Reise nach dem Süden. Bei jeder hartnäckigen chronischen Krankheit empfehle es sich, vorausgesetzt, dass die pecuniäre Lage es gestattet, dem Kranken seinen Wunsch, einen Aufenthalt im Süden zu nehmen, zu erfüllen. Selbst hoffnungslosen Kranken möchte er den Trost einer Klimacur im Süden nicht versagt wissen; auch in sehr schweren Fällen überträfe der Erfolg oft noch jede Erwartung, aber die Kosten vermehren sich natürlich, je schwächer und hülfsbedürftiger ein Patient ist. Uebrigens ist dem Verf. die Ostbucht von Mentone (sein Wohnsitz) die bevorzugteste Stelle der ganzen Riviera, ohne dass er im Stande wäre, dies objectiv zu begründen. Gehörige Vorsicht vorausgesetzt, könne man von mehr als 90 Procent Besserungen reden. Der Aufenthalt soll sich von Anfang Oktober bis Anfang Mai erstrecken; Zwischenstationen seien überflüssig, wobei Verf. wohl nicht berücksichtigt, dass norddeutsche Patienten bis über die Mitte des Mai hinaus in der Heimath oft noch auf recht böses Wetter stossen können, ein Zeitraum, den sie am geeignetsten am südlichen Fuss der Alpen verleben. Schliesslich beweist Verf. an dem Beispiel eines Volksschullehrers, dass man sich mit 5 Franken täglich auch in Mentone durchschlagen könne, für gewöhnlich dürfte es angemessen sein, das Vierfache an Tageskosten zu berechnen. — Valentiner berichtet über Sicilien und Aegypten [19]). Catania und Palermo waren früher die beiden einzigen zu Curorten benutzten Winterstationen Siciliens. V. hebt sehr richtig hervor, wie weit das feuchte und regenreiche Palermo, Ajaccio nahe

---

[19]) San. R. Dr. Valentiner, Zur Kenntniss und Würdigung der südlichen Wintercurorte. (III. Die klimatischen Curorte Siciliens; VI. Der Nil von Luxor bis Wadi-Halfa.) Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 24 u. 42.

stehend, seinen Nebenbuhler an der Ostküste in jeder Beziehung überragt. Wie wäre es auch sonst möglich gewesen, dass sich nur wenige Kilometer nördlich von Catania ein Curort wie Aci Reale so schnell entwickeln konnte. An der Ostküste Siciliens besitzt Syracus ein ähnliches feuchtes und äquables Klima, aber wir möchten wegen mangelnden Windschutzes und wegen der sanitären und socialen Verhältnisse die Zukunft dieses Ortes als klimatische Station bezweifeln. — Der letzte milde Winter in Cairo trug nach Valentiner dazu bei, die Klagen über Staub und stagnirende Luft zu vermehren, so dass die Kranken mit ihrem dortigen Aufenthalt unzufrieden waren. Dabei muss man die im Spätsommer und Herbst 1880 dort herrschenden Fieber, die hohen Preise und die relativ mangelhafte Verpflegung in Anschlag bringen. Weit besser gestalteten sich die Verhältnisse in dem in reiner Wüstenluft befindlichen, im Aufblühen begriffenen Hélouan, welches ebenfalls an dem sehr milden Winter Theil nahm. Sehr besucht war das Hotel in Luxor, welches als Ausgangspunkt für weitere Niederlassungen in Oberägypten anzusehen ist. Das noch 1½ Grad südlicher gelegene granitische Gebiet von Assuan zeichne sich der Ebene von Luxor gegenüber durch lebhafteren Luftaustausch aus, was besonders von solchen Kranken empfunden würde, welche in Luxor selbst an Beklemmungen, Abgeschlagenheit und Schlafmangel gelitten hätten. Sehr günstig äussert sich V. über die Nilfahrt auf der Dahabie. Die Minimaltemperatur des Winters betrug während der Nacht auch dort unterm Zeltdach nicht unter 11—12° C., in dem Schiffsraum nicht unter 15°. Sehr verschiedene Feuchtigkeitsgrade konnten benutzt werden, je nachdem man die unteren oder oberen Schiffsräume aufsuchte oder seine Schritte landeinwärts lenkte. Die Kosten einer solchen Nilfahrt sind immer noch sehr bedeutend. Sie betragen für eine Gesellschaft von 3 bis 4 Personen bei behaglichem Leben circa 20,000 Mark. — Einen kurzen Ueberblick über das Klima Aegyptens auf einmonatlichem Aufenthalt und dem Studium der einschlagenden Literatur beruhend gibt Goldtammer[20]. Die Constanz der Wintertemperatur und die Trockenheit der Luft werden von ihm stärker hervorgehoben, als sie es nach Andern, z. B. nach Valentiner, verdienen. Für Cairo passt die Parallele mit dem deutschen Sommer nicht vollständig. Dass dieser Ort für Hustenkranke und besonders für Kehlkopfkranke nicht geeignet ist, bestätigt Verf. Für solche ist Hélouan

---

[20]) San. R. Dr. Goldtammer, Zur medicinischen Klimatologie von Aegypten. Deutsche medicinische Wochenschrift, Nr. 51 u. 52.

(Arzt Dr. Engel) oder Luxor (Arzt Dr. Bartlett) bei weitem vorzuziehen. Wer sich für Hélouan irgendwie interessirt, findet in der kleinen Schrift von Engel[21]) die Eigenthümlichkeit dieses Wüstencurortes genau geschildert.

Subalpines Klima und kühles Insel- und Küstenklima.

Die Abhänge unseres Waldgebirges und die Meeresküste wurden früher ausschliesslich als Sommerfrischen benutzt. Was sie in dieser Beziehung leisten und welche Hoffnungen man auf die dort vorgenommenen Luftcuren zu setzen berechtigt ist, davon legt Uffelmann ein beredtes Zeugniss ab[22]). Jetzt ist man dahin gekommen, jede Differenz zwischen Sommer und Winter aufzuheben, als ob der für die Vegetation wichtigste meteorologische Factor, die Wärme, für Kranke, und insbesondere für Lungenkranke, gänzlich gleichgültig sei. Ein Beleg dafür, unter welchen überaus traurigen Verhältnissen die Cur der Phthise versucht wird, ist die Anpreisung und Benutzung der Adirondack-Wilderness in Nordamerika[23]) als Winterstation. Es ist dies ein im Norden des Staates New-York auf dem Adirondackgebirge, 1500—2000 Fuss hoch zwischen dem Lorenzstrom und dem Champlainsee gelegenes Plateau, welches mit ausgedehnten, zum Theil immergrünen Wäldern bedeckt ist und mehrere Hundert durch seichte Flussbetten mit einander verbundene Teiche und Seen besitzt. Der Boden ist leicht, sandig, hin und wieder felsig, wenig oder gar nicht lehmig, im Allgemeinen trocken. Mit Ausnahme von einer oder zwei längeren Sturm- und Regenperioden sei im Herbst die Luft ausserordentlich günstig für eine klimatische Cur. Während des Winters herrsche ununterbrochene Kälte, bewölkte trübe Tage überwögen die Zahl der heitern, Thauwetter trete aber selten vor März ein, die Schneeschmelze sei dann nur kurzdauernd. In dem

---

21) Franz Engel (Inspectionsarzt von Hélouan), Die klimatischen Verhältnisse des Schwefelbades und Curortes Hélouan (Separatabdruck aus der österreichischen Badezeit). Wien.

22) Prof. Dr. J. Uffelmann in Rostock, Ueber Anstalten und Einrichtungen zur Pflege unbemittelter scrophulöser und schwächlicher Kinder, insbesondere über Seehospize, Soolbäderheilanstalten, ländliche Sanatorien, Reconvalescenzhäuser und Feriencolonien. Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege, Bd. XII, Heft 4. Braunschweig.

23) Zur klimatischen Behandlung der Lungenschwindsucht. Ein Vortrag von Prof. Dr. Loomis, übersetzt von Dr. F. W. Beneke. Norden und Norderney.

Berichte eines Schweizers vom August 1881 [24]) wird über das häufige Regenwetter geklagt. Man habe seit 4 Wochen wenig Sonnenschein; man lebe dort in einem wasserdichten Zelt mit eisenblechernen Oefen wie im Urwald und fange an, dort auch zu überwintern. Ein Freund von Loomis, Dr. Trudeau, der, selbst phthisisch, 5 Jahre dort verlebte, sieht in der stärkenden Existenz der Wilden unter freiem Himmel das natürliche Antidot gegen die Phthise. Loomis unterscheidet zwischen katarrhalischer, fibröser und tuberculöser Phthise; er theilt 20 Fälle mit, von denen 2 starben, 2 keine Besserung erfuhren, 6 sich besserten und 10 genasen. Die letzteren waren Fälle von „katarrhalischer Phthise". Im Allgemeinen, sagt Loomis, bin ich von der theoretischen Vorstellung auf Grund meiner sorgfältigen klimatischen Studien zu der festen Ueberzeugung gelangt, dass der grössere Theil der Phthisiker in einem kalten Klima erheblichere Besserung und gründlichere Herstellung erlangt, als in einem warmen Klima. Er will auch die Bemerkung gemacht haben, dass in den Adirondacks die Besserung während der Wintermonate raschere Fortschritte machte als während der Sommermonate. — Ueber die den Adirondacks entschieden verwandten Klimate unserer subalpinen Bezirke liegen uns neuere Berichte bezüglich der Wintersaison nicht vor. Dagegen sind die Nordseeinseln wieder näher ins Auge gefasst worden. Von den zum Theil längst bekannten Curplätzen an der südenglischen Küste liefert Schetelig ein anschauliches Bild[25]). S. Leonard und Hastings sind als Herbst-, Winter- und Frühjahrsaufenthalt beliebt, während Eastbourne mit seinem grossen Devonshirepark als Sommerbadeplatz in besonderem Ansehen steht. Brighton mit einer stetigen Fremdenzahl von 30,000 ist das englische Nizza. Unter den hygienischen Vorkehrungen sind die zur Abführung des Inhaltes der Schwemmkanäle erbauten Bassins erwähnenswerth. Eine andere bei diesen Seebädern häufig wiederkehrende Einrichtung sind die in die See hinausgeführten Pfahlbauten, welche mit einer grösseren Plattform abschliessen (Piers), wie sie Eastbourne, Brighton, Ventnor etc. aufzuweisen haben. Durch südliche Vegetation ausgezeichnet ist bekanntlich die Insel Wight und insbesondere das Städtchen Ventnor an deren Südende. In St. Lawrence befindet sich das bekannte Hospital für Schwindsüchtige. In der Grafschaft Dorset ist die Villenstadt Bournemouth wegen ihrer Fichtenpflan-

[24]) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Nr. 22.

[25]) Dr. A. Schetelig (Nervi), Reisebericht über die Winterstationen der englischen Südküste. Deutsche med. Wochenschr. VII, Nr. 21 u. 22.

zungen in besonderen Ruf gekommen; nächstdem wird Torquay mit 3 Krankenanstalten und vorzüglicher Kanalisation als Repräsentant eines feuchtwarmen Klima's sehr geschätzt. Obgleich diese Stationen ausgesprochen mehr oder weniger feucht sind, so laufen die Ansichten über ihre Wirkung noch sehr weit aus einander; wie wenig sie im Allgemeinen als Winterstationen leisten, dafür liefert die massenhafte Ueberwinterung der Engländer im Süden den sprechendsten Beweis. — Die deutschen Nordseeinseln zur klimatischen Cur und selbst als Winterstation zu empfehlen hat Beneke unternommen[26]. Verf. geht von den bereits feststehenden Heilerfolgen aus, welche durch einen längeren Aufenthalt an der See bei scrophulösen Kindern erreicht wurden, und er bevorzugt die Nordseeküste gegenüber der Mittelmeerküste, wo nach seiner Ansicht die Luft zu trocken und zu wenig bewegt sei. Er übersieht also ganz die erfreulichen Resultate der Ospizi marini, mit denen Italien uns längst vorangegangen ist. Aber auch für die aus Constitutionsschwäche sich entwickelnde Lungenphthise (scrophulöse oder käsige Phthise) möchte er der Luftcur am Nordseestrande eine wichtige Stelle einräumen. Er sagt: „Diejenige dauernde Kräftigung, welche die Nordseeluft schwächlichen Constitutionen verleiht, habe ich weder durch den Aufenthalt derselben im Süden, noch durch den Aufenthalt auf Gebirgshöhen, noch durch die geschlossene Anstaltsbehandlung erfolgen sehen, so wohlthätig damit vielleicht auch in anderer Beziehung auf die betreffenden Kranken eingewirkt wurde. Am nächsten kommt der Wirkung der Nordseeluft vielleicht die umsichtig geleitete Kaltwasserbehandlung, wie sie in Davos, Görbersdorf, Falkenstein u. s. w. gehandhabt wird." Nach Beneke hat die Nordseeluft eine specifische Wirkung, und zwar beruhe dieselbe auf der mit der Wärmeentziehung verbundenen Erregung der Hautnerven, auf der nur langsam erfolgenden Wärmeentziehung und auf der durch hochgradige Feuchtigkeit gehemmten Verdunstung. „Die Combination dieser Eigenthümlichkeiten der Nordseeluft verleiht derselben eine von allen übrigen Arten künstlicher oder natürlicher Wärmeentziehungsmittel specifische Verschiedenheit." Verf. kommt dann auf sein Experiment mit der bekleideten Flasche zurück, um zu beweisen, dass die Wärmeentziehung an der Oberfläche des Körpers im Hochgebirge geringer sei als am Nordseestrande. Seine Vorliebe für

---

26) Prof. Dr. F. W. Beneke, Die sanitär[illegible] Aufenthaltes auf den deutschen Nordseeinse[illegible] Norden und Norderney.

Norderney führt ihn dazu, einen Aufenthalt auf der Insel während der Monate Oktober, November und December, vielleicht aber auch eine volle Ueberwinterung solchen Kranken zu empfehlen, welche an constitutioneller Schwäche litten oder sich in den Anfangsstadien der daraus hervorgehenden Lungenschwindsucht befänden. Prüfen wir ganz objectiv die Berechnungen und Pläne des Verfassers an der Hand der der Schrift angehängten meteorologischen Tabelle, so liegt der einzige Vorzug des dortigen Klima's in der allen Inseln zukommenden grösseren Aequabilität der Tageswärme, im Uebrigen sind die klimatischen Bedingungen die möglichst ungünstigen für eine Luftcur. In den Monaten Oktober, November und December 1880 wechselten Nord- und Südwinde, denen die Insel vollständig freigegeben ist, und 18mal wurde Sturm beobachtet. Die relative Feuchtigkeit beträgt im Mittel 84 %. In den genannten 3 Monaten wurden nicht weniger als 27 Regentage, 6 Schneetage und 9 Nebeltage notirt. Besondere Reinheit der Luft kann man auf einer dem Festlande so nahe gelegenen Insel nicht erwarten, um so weniger, wenn Trinkwasser und Kanalisation zu wünschen übrig lassen. In der That findet sich auf Norderney Typhus und Diphtheritis und die allgemeine Mortalität erhebt sich bis auf 23,4 ‰. Gewiss gibt es keine grössere klimatische Differenz als diejenige zwischen einem normalen Wintertage in Davos und einem solchen auf Norderney. Hier bald Schnee bald Regen, eine dichte, zeitweilig mit Nebeln geschwängerte, von Winden gepeitschte Atmosphäre, dort eine continuirliche Schneedecke und über derselben eine dünne, von der Sonne stark durchwärmte, relativ ruhende Luftsäule. Die Ansicht, als ob Winterkälte und Winterstürme in feuchter Luft die Desiderate für unsere Brustkranken seien, erinnert an die ersten Anfänge der Kaltwasserheilanstalten, deren Ziel ebenfalls auf das kalte Nass und auf Abhärtungen gerichtet war.

Sonstige Monographien a. d. J. 1881.

Baden-Baden: Frey u. Heiligenthal, Die heissen Luft- und Dampfbäder in Baden-Baden. Experimentelle Studie über ihre Wirkung und Anwendung. Mit 4 Tafeln. Leipzig. — Fideris in der Schweiz: Veraguth, Der alkalisch-erdige Eisensäuerling von Fideris. Zürich. — Gastein: Dr. Gust. Pröll, Das Bad Gastein. 3. Aufl. Wien. — Gleichenberg: Dr. Conr. Clar, Boden, Wasser und Luft von Gleichenberg in Steiermark. Graz. — Hall: Dr. W. Pollack, Source de Hall en Haute Autriche, eau minérale jodurée-bromurée.

Wien. — Ischl: Dr. Gust. v. Kottowitz, Curort Ischl in Oesterreich. 2. Aufl. Linz. — Karlsbad: Dr. A. Kallay, Neuester Führer durch Karlsbad. Wien. — Kissingen: Dr. A. Sotier, Bad Kissingen. Leipzig. — Krankenheil: Dr. M. Höfler. Bad Krankenheil-Tölz. München. — Kreuznach: Dr. J. v. Frantzius, Das Soolbad Kreuznach-Münster a. St. Kreuznach. — Lipik, Dr. Heinr. Kern, Das Jodbad Lipik und seine warme Quelle. Wien. — Lippspringe: Dr. Dammann, Der Curort Lippspringe, seine Heilmittel und Heilwirkungen. 3. Aufl. Paderborn; Dr. v. Brunn, Curmittel des Bades Lippspringe nebst populärer Skizze der Lungenkrankheiten. 3. Aufl. Köthen. — Lobenstein: Dr. H. Aschenbach, Bad Lobentsein. Lobenstein. — Marienbad: Dr. S. Lucca, Zur Orientirung in Marienbad. 10. Aufl. Marienbad. — Montreux: Dr. C. Steiger, Der Curort Montreux am Genfersee. 2. Aufl. Clarens Montreux. — Norderney: San. R. Dr. Fromm, Ueber die Bedeutung und Gebrauchsweise der Seebäder in chronischen Krankheiten. Mit besonderer Rücksicht auf Norderney. 2. Aufl. Norden. — Ostseebäder: Dr. Alb. Weiss, Reg.- u. Med.-R., Die Ostseebadeorte des Regierungsbezirks Stettin. Balneologisch-culturhistorische Skizze nach amtl. Quellen entworfen. Rudolstadt. — Oeynhausen: Lehmann, Bad Oeynhansen. 2. Aufl. Göttingen. — Pyrmont: A. Seebohm, Zur Behandlung der chron. weibl. Sexualerkrankungen mit den Curmitteln Pyrmonts. Deutsche med. Wochenschr. S. 268 u. 285. — Rheinfelden: Schweizer Soolbad. Zürich. — Rippoldsau: Med. R. Feyerlin, Das Schwarzwaldbad Rippoldsau. 3. Aufl. Stuttgart. — Rohitsch: Dr. J. Hoisel, Der landschaftl. Curort Rohitsch-Sauerbrunn i. Steiermark. 2. Aufl. Wien. — Schmecks: A. F. Hecksch, Klimat. Curort und Wasserheilanstalt Schmecks in Oberungarn. — Wildbad: Geh. Hofrath Dr. v. Renz, Literaturgeschichte von Wildbad mit Abbildungen. Stuttgart.

XIV.

Zahnheilkunde.

Von Dr. Willoughby Miller in Berlin.

I. Histologie.

Dr. Bödecker (Dental Miscellany 1881, S. 412) sieht im Schmelz Fibrillen lebender Substanz wie diejenigen im Zahnbein, nur kleiner. Die Schmelzprismen zeigen ein höchst zartes Netzwerk lebender Substanz. Das Cement ist der Structur nach mit den Knochen identisch; hieraus ist ersichtlich, dass alle Bildungen lebender Substanz des Zahnbeins, des Schmelzes, des Cementes und der Pulpa ununterbrochen mit einander durch das verbindende Netzwerk und so mit den übrigen Gebilden des Gesammtkörpers in Verbindung stehen.

II. Krankheiten der Zähne.

a. Aetiologie.

Dr. J. W. Crane (Dental Cosmos 1881, S. 631) schreibt die Thatsache, dass die Zähne der Menschen jetzt weniger widerstandsfähig sind wie in früheren Zeiten, den schlechten Einflüssen der modernen Civilisation zu. Diese Einflüsse sind: luxuriöses Leben, sinnliche Genüsse, Mangel an Bewegung im Freien, übervölkerte Städte, unvollkommene Gesundheitsmassregeln und Fälschung der Lebensmittel.

H. Gerhardt (Dental Cosmos 1881, S. 200) citirt mehrere Fälle, bei welchen er das gänzliche Zugrundegehen sämmtlicher Zähne auf die Thatsache zurückführt, dass die Betreffenden die Gewohnheit hatten,

ihre Nahrung nur immer in einem weichen Zustande zu geniessen. Er glaubt die primäre Ursache der Zahncaries in ungenügender Thätigkeit der Zähne zu finden.

Arthur Underwood und W. J. Mills (Correspondenzbl. für Zahnärzte 1881, S. 329) schreiben die Zerstörung des Zahngewebes den in demselben gefundenen Parasiten zu und behaupten, dass zur künstlichen Erzeugung von Caries die Anwesenheit von Bacterien nöthig ist.

Charles Mayr A. M. (Dental Cosmos 1881, S. 121) hält Caries für eine nur durch chemische oder mechanische Reize hervorgerufene Ulceration.

Abbot (Dental Cosmos 1881, S. 32) hält die Caries zum grössten Theil für einen Entzündungsprocess, in welchem die Kalksalze aufgelöst werden. In der Caries des Cements haben wir alle Erscheinungen der Knochencaries.

Mr. Magitot führt die Ursache der Erosion auf Krämpfe in der frühesten Kindheit zurück und gibt (British Journal of Dental Science 1881, S. 1020) 40 Fälle von Erosion an, wo im Alter von 1—14 Monaten die Kinder an Krämpfe gelitten hatten.

Mr. Parrot (British Journal of Dental Science 1881, S. 759) unterscheidet 5 Formen von Atrophie der Zähne, welche er alle von vererbter Syphilis herleitet. Die Theorie Magitot's hält er für durchaus ungenügend.

Dr. J. B. Davenport (Dental Cosmos 1881, S. 533) findet die Ursache der chemischen Abrasion der Schneidekanten von Schneide- und Augenzähnen in der directen Berührung der Zähne durch Respiration mit volatilen Säuren, die die Fähigkeit besitzen, die Kalksalze auszulösen. Daher das häufige Vorkommen dieser Krankheit in Mineralsäure-Fabriken.

b. Behandlung.

Prof. Van Antwerp (Ohio State Journal of Dental Science 1881) fand nach Aufträufeln eines Tropfens Saft der ausgepressten Frucht der Assimina Trilobia auf die eiternde Pulpe eines unteren Molaren nach 3 Stunden dieselbe rosafarbig, und weder bösartig noch congestiv aussehend.

Dr. Joseph Iszlai (Correspondenzblatt f. Zahnärzte 1881, S. 293) wendet Sal volatile mit günstigem Erfolge örtlich bei Behandlung der Erosion der Zähne an.

Dr. Arkövy (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1881, S. 290) gibt als Resultat seiner Experimente an, dass Arseniksäure und Pepsin die einzigen Mittel sind, die zur Tödtung der Pulpa angewendet werden können.

Dr. Julius Schiff (Vierteljahrsschr. f. Zahnheilkde. 1881, S. 357) theilt als Resultat einer Versuchsreihe von 15 Experimenten mit, dass das Jodoform „ein ungleich besseres Mittel als die Arsenpasta ist, um eine blossliegende, sich noch nicht in Eiterung befindende schmerzhafte Pulpa in den meisten Fällen total unempfindlich und zur Aufnahme einer provisorischen Plombe geeignet zu machen".

Dr. Lindner (British Journal of Dental Science 1881, S. 935) empfiehlt Crotonchloral für Zahnschmerzen während der Schwangerschaft. Eine Dosis von 0,56 beim Schlafengehen beseitigt die Schmerzen gewöhnlich auf 8 Tage.

Herr Montigel (Vierteljahrsschr. für Zahnheilkde. 1881, S. 421) empfiehlt die Galvanokaustik zur Behandlung der Empfindlichkeit der blossgelegten Zahnhälse.

C. N. Pierce (Vierteljahrsschr. f. Zahnheilkde. 1881, S. 471) empfiehlt zum Abstumpfen des sensitiven Dentins Acidum phosphoricum glaciale, in zwei Gewichtstheilen Wasser aufgelöst und dann schnell bis zur Consistenz von Glycerin abgedampft.

Dr. Shumway (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1881, S. 143) empfiehlt zur Beruhigung sensitiven Dentins eine Mixtur von zwei Theilen Glycerin mit einem Theile Aconitwurzeltinctur.

III. Replantation.

Dr. Magitot (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1881, S. 288) stellt als Resultat seiner Erfahrungen die Behauptung auf, dass in 100 Fällen von chronischer Periodontitis 92 durch Replantation zu heilen sind.

Dr. Finley Thompson hält dagegen die Replantation nur in den äussersten Fällen für indicirt, wo alle andern Behandlungen misslungen sind.

Herr Witzel (Vierteljahrsschr. f. Zahnärzte 1881, S. 174) ist der Meinung, dass replantirte Zähne nur durch eine durch Knochenneubildung erzeugte Einkeilung wieder befestigt werden.

IV. Anästhesie.

a. Stickoxydul.

Mr. Coleman (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1881, S. 140) schreibt das häufige Misslingen der Narkose irgend einer Mangelhaftigkeit des verwendeten Apparates zu und versichert, dass der Versuch niemals misslingen würde, wenn das Gas im richtigen Verhältniss zuströmte. Desgleichen versichert er, dass die Gemüthsstimmung auch oft Schuld an dem Misslingen der Narkose trage.

Mr. Macleod in Edinbourgh (British Journ. of D. S. 1881, S. 86) hat Stickoxydul in 3000 Fällen angewendet, ohne dabei einen Todesfall zu erleben, obgleich bei Kindern Opisthotonus mitunter vorgekommen ist. Er gibt es Allen, ausgenommen denjenigen, welche an Alkoholismus leiden.

Herr Witzel (Vierteljahrsschr. f. Zahnheilkde. 1881, S. 52) erwähnt bezüglich des Lachgases als Anästheticum, dass es in manchen Fällen in seiner Praxis nur eine mangelhafte Narkose erzeugte, dass in andern Fällen bei den Patienten am Tage nach der Narkose die heftigsten Kopfschmerzen vorhanden waren und dass in einem Fall das Leben des Patienten bedroht war. Ferner kommen heftige geschlechtliche Erregungen bei manchen Frauen und Männern vor und daher erklärt es sich, dass in mehreren Fällen ehrenwerthe Zahnärzte wegen an Patienten während der Narkose verübten Missbräuche angeklagt und auch bestraft worden sind.

Herr Telschow stimmt den obigen Erfahrungen nicht bei.

Dr. Barrett (Dental Miscellany 1881, S. 417) widerlegt die Hypothese, dass die Wirkung des Stickoxyduls auf Mangel an Sauerstoff beruht. Seine Wirkung sei der Asphyxia nicht mehr ähnlich als der Wirkung des Chloroforms und des Aethers. Die Anästhesie durch Anwendung von Stickoxydul sei nicht weniger vollständig und absolut, als die der andern Anästhetica. Die Gefahrlosigkeit des Stickoxyduls liegt in der Thatsache, dass es so schnell aus dem Körper eliminirt wird.

b. Erzeugung von Unempfindlichkeit ohne irgend welches Betäubungsmittel.

Dr. Bronwill aus Philadelphia (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1881, S. 288) fordert, um die Unempfindlichkeit seiner Patienten während leichter Operationen herbeizuführen, dieselben zu einem lebhaft-

Athemholen auf, und zwar sollen die Athembewegungen auf 100 per Minute gebracht werden. Nach 1—3 Minuten ist der Patient so unempfindlich geworden, dass er beim Herausziehen eines Zahnes nicht den geringsten Schmerz empfindet.

M. Bouchet (British Journ. of D. S. 1881, S. 376) reicht Chloral in Dosen von 2,0—3,0 je nach dem Alter. Er behauptet, es sei ein vollkommenes Anästheticum und habe keine unangenehmen Folgen. Er hat auf diese Weise Chloral in mehr als 10,000 Fällen gebraucht und empfiehlt die Anwendung desselben besonders bei Kindern.

c. Hypnotismus als Anästheticum.

Dr. Beerd, ein Anhänger von Prof. Hansen, hat vor einem zahlreichen Publikum, meistentheils aus Aerzten bestehend, einem Hypnotisirten 4 Zähne ausgezogen, ohne dass derselbe den kleinsten Schmerz spürte.

d. Terpentindunst bei Zufällen durch Chloroform.

Dr. Wachsmuth in Berlin (Vierteljahrsschr. f. Zahnheilkde. 1881, S. 89) empfiehlt einen Theil rectificirtes Terpentin mit fünf Theilen Chloroform. Die Terpentindünste sollen eine stimulirende Wirkung auf die Lungen ausüben und verhüten, dass das Chloroform eine Paralyse dieser Organe herbeiführe.

V. Neuralgie.

Augustus Brown (Heilung einer hartnäckigen Facialneuralgie durch eine neue chirurgische Operation, Correspondenzbl. f. Z. 1881, S. 156) macht dem untern Rande des Kiefers entlang einen Einschnitt und legt die Hautlappen so weit zurück, bis das Foramen mentale erreicht ist; dann stösst er in dasselbe mit einem rothglühend erhitzten Stahldraht $1/4$ Zoll tief hinein, um den Nerv zum Theil zu vernichten. Die Heilung der Wunde wurde etwas verzögert durch eine leichte Eiterung. Das Resultat der Operation war ein höchst befriedigendes.

Heilung von Neuralgie durch Gelseminum.

B. L. Harding D. D. S. (British Journ. of D. S. 1881) besprach einen Fall von Facialneuralgie, welcher allen Mitteln und Operationen widerstanden hatte und welchen er mit 20 Dosen (à 20 Minim.) von Gelseminum vollständig heilte.

Stökton hielt in der Aprilsitzung der odontologischen Gesellschaft von Grossbritannien einen Vortrag über den Werth einiger Mittel, welche zur constitutionellen Behandlung von entzündlichen Zuständen der Zahngebilde und der hieraus entstehenden Neuralgie zu verwenden sind. Redner machte hauptsächlich auf die höchst wirksame Anwendung von Chlorammonium, Schwefelcalcium und Gelseminum aufmerksam. Bei einfacher Neuralgie hat sich Gelseminum als ausserordentlich heilsam erwiesen. Wenn die Schmerzen durch Congestionen nach dem Kopf oder auch durch Entzündung der Pulpa oder des Periosts entstanden sind, ist die Anwendung von Chlorammonium zu empfehlen. Bei chronischer mit Eiterung verbundener Periostitis hat man durch die Anwendung von Schwefelcalcium ebenso überraschende als im höchsten Grade befriedigende Resultate erzielt.

VI. Die Beziehung cariöser Zähne zu speciellen Krankheiten.

Edwin Canton F. R. C. S. (Dental Miscellany 1881, S. 18) berichtet über mehrere Fälle, von mangelhafter Verdauung, Verlust des Gebrauchs der Extremitäten, Appetitlosigkeit, Nervosität, Unfruchtbarkeit etc., welche direct auf unvollständiges Kauen der Nahrung zurückzuführen sind und durch den schadhaften Zustand der Zähne bedingt wurden. Die Krankheitserscheinungen wurden aufgehoben, und die Gesundheit kehrte zurück, nachdem die Mundhöhle einer zweckmässigen Behandlung unterworfen gewesen war.

Mr. G. Hammond (British Journ. of D. S. 1881, S. 1175) betont die Wichtigkeit der Entfernung aller Zahn- oder Wurzelreste, die chronischen Alveolarabscess verursachen, bei solchen Patienten, die an Tuberculosis oder einer Neigung dazu leiden.

VII. Odontolithus (Weinstein).

E. S. Miles (Dental Cosmos 1881, S. 171) gibt als Resultat seiner Untersuchungen an, dass die Accumulation grosser Quantitäten von Weinstein auf den Zähnen auf eine abnorme Quantität von den Salzen, die den Weinstein bilden in der Blutcirculation hindeutet. Ein Uebermass von Kalksalzen deutet auf ein Leiden des Knochensystems.

Dr. L. C. Ingersol (Ohio State Jo
hält den harten, schwarzen, structurlosen

Spitze der Zahnwurzel reicht, für einen Niederschlag aus dem Blutserum. In solchen Fällen existirt ein krankhafter Zustand der Alveola (Alveolarulceration), wodurch eine Transsudation des Blutserums erfolgt, aus welcher der Calculus niedergeschlagen wird.

VIII. Zahntechnik.

E. M. Flagg (British Journ. of D. S. 1881, S. 109) zählt 3 Defecte auf, die dem Celluloid zuzuschreiben sind.

1) Die Platte wirft sich während des Pressens oder bald nachdem sie in den Mund eingesetzt wird.

2) Sie entfärbt sich.

3) Die Zähne brechen ab, weil die Masse um dieselben weich wird und sich von denselben wegzieht.

Diese Defecte sind die Folgen der mangelhaften Apparate, welche zur Verarbeitung des Celluloids gebraucht werden.

A. Vögele (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1882, S. 60) benutzt zum Belegen von Kautschukgebissen mit Gold das gewalzte Gold, welches bei Herrn C. Ash & Sons zu haben ist, und erzielt damit befriedigende Resultate.

Gaumenplatten.

Dr. med. Eduard Fleischer in Komotau (Correspondenzbl. f. Z. 1881, S. 207) empfiehlt besonders, wo die Schleimhaut sehr empfindlich ist, durchlöcherte Ersatzplatten.

Künstlicher Unterkiefer.

Nach einer partiellen Resection des Unterkiefers, wodurch die Articulation der unteren Zähne mit den oberen verloren ging, und das Kauen sehr erschwert wurde, brachte Dr. A. Coulleaux, Zahnarzt in Mailand (Correspondenzbl. f. Z. 1881, S. 188), ein aus Gold und gehärtetem Kautschuk verfertigtes Untergebiss in Anwendung, welches die natürlichen Zähne einschloss und auf der Aussenseite eine ununterbrochene Reihe künstlicher Zähne trug, die mit den oberen Zähnen richtig articulirten. Das Stück leistete ziemlich gute Dienste.

Herr Sauer (Vierteljahrsschr. f. Zahnheilkde. 1881, S. 362) stellt bei Unterkieferbrüchen einen Verband aus Draht her, welcher mit Ligaturen an den Zähnen befestigt wird. Der Verband wird aus zwei Hälften gemacht, von denen auf der Zungenfläche die eine, in

eine Canüle der andern Verbandhälfte sich verschiebt und dabei das Bestreben hat, dem Kiefer die Normalform zu geben.

Schlechtsitzende Piecen passend zu machen

(Correspondenzblatt für Zahnärzte 1881, S. 158). Man schneide von dicken Guttaperchalagen von der härtesten Sorte 2 Zoll lange und ½ Zoll breite Streifchen ab, mache sie in heissem Wasser plastisch und lege sie in die auf dem Zahnfleisch ruhende Vertiefung des gereinigten Gebisses, lege die Piece in den Mund ein und lasse den Patienten fest zubeissen. Nach 4—5 Stunden wird das überflüssige Guttapercha abgeschnitten.

IX. Diversa.

W. H. Atkinson (Dental Cosmos 1881, S. 484) hat durch folgendes Verfahren schon in mehreren Fällen das Glück gehabt, neues Zahnfleisch und selbst Alveolus sich bilden zu sehen, wo sie durch die Riggische Krankheit, Pyorrhoea alveolaris etc. zerstört worden waren.

Ein Gipsmodell des Kiefers wird mit Wachs etwas höher aufgebaut, als das zu reproducirende Zahnfleisch beträgt. Auf diesem Modell wird eine Tasche aus Reese's Metall gepresst. Diese Tasche schützt die weichen, neugebildeten Gewebe vor jedem Druck beim Kauen, Sprechen etc., bis es stark genug ist, um denselben auszuhalten.

W. H. Atkinson (Dental Cosmos 1881, S. 370) schreibt die Thatsache, dass sich unter Plomben von Amalgam, Zinkoxydchlorid, Zinn etc. secundäres Zahnbein häufig bildet, dem Umstande zu, dass diese Plomben genügend gute Wärmeleiter sind und die Zahnpulpa genügend reizen, um diese Neubildung zu fördern.

Ataxia (Losewerden der Zähne).

M. Vallin, MM. Luys und Lereboullet machen darauf aufmerksam, dass in vielen Fällen von Locomotor-Ataxia die Zähne ohne Caries oder Schmerzen lose werden und ausfallen, welches einer knochigen Rarefaction der Alveole zuzuschreiben ist.

Kalkhaltige Getränke.

Zur Förderung der Entwickelung der Zähne empfiehlt Dr. Abbot (Correspondenzbl. f. Zahnärzte, S. 66) Folgendes: Man löse phos-

phorsauren Kalk in Milchsäure auf, versüsse die Mischung, füge die nöthige Quantität Wasser hinzu und lasse die Kinder diese angenehmschmeckende Flüssigkeit den Tag über nach Belieben trinken.

Papillenartige Tumoren in der Mundhöhle.

Dr. Arkövy (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1881, April) berichtet über einen Fall von dem höchst selten vorkommenden papillenartigen Tumoren in der Mundhöhle. Das Gewächs war $^1/_2$ Zoll lang und $^1/_6$ Zoll breit. Sämmtliche Wärzchen entsprangen aus einer gemeinsamen Wurzel, an jedem Keim waren Blutgefässe. Die einzelnen Keime waren durch dünnes Bindegewebe mit einander verbunden, über welches zuerst eine weiche Schleimhaut lag, auf welcher sich noch einige Lagen von Epithelialzellen befanden.

M. Morgenstern (Correspondenzbl. f. Zahnärzte, S. 180) resumirt, dass der Zucker auf die Zähne schädlich wirkt, 1) auf mechanischem Wege, wenn die Zähne von sehr weicher Masse sind; 2) auf chemischem Wege, indem der Zucker, wenn Säuren oder in Zersetzung begriffene Eiweisstoffe sich im Munde vorfinden, in Gährung übergeht und dadurch eine Säure bildet, die den Zahn stark angreift.

Zahn in der Harnblase.

M. Schlieken (Vierteljahrsschr. f. Zahnheilkde. 1881, S. 106) gibt einen Fall aus der Praxis des Herrn Dr. med. Kuhn in St. Gallen an, in welchem auf dem Wege der Lithotomie eine zahnhaltige Cyste aus der Harnblase entfernt wurde. Dieselbe wiegt ungefähr 30,0 g; in dem Hautpolster steckt ein Knochenstück, aus welchem die halbe Krone eines oberen Milcheckzahnes, welcher von einer Knochenlamelle der Alveole umgeben ist, heraussieht.

Syphilitische Erscheinungen im Munde.

J. N. Pedley (British Journ. of D. S. 1881, S. 50). Die häufigsten Erscheinungen der Syphilis im Munde sind in Form von Rissen, Fissuren und Geschwüren auf der Zunge. Bei den Geschwüren sind 2 Formen zu unterscheiden, eine oberflächliche mit der auf den Fusssohlen und Handflächen erscheinenden syphilitischen Psoriasis, und eine tiefe Form, mit den tieferen Geschwüren verwandt, die den Gummata folgen.

Syphilitische Indurationen sind auf das Zungengewebe beschränkt, während die bösartigen Gewächse gewöhnlich das umliegende Gewebe impliciren.

Syphilitische Flecken liegen nicht auf dem Epithel und können nicht durch Kratzen entfernt werden. Das typische syphilitische Geschwür bildet eine grosse Excavation mit faulen erhöhten concentrischen Rändern und moderiger (sloughy) Oberfläche. Irritative Geschwüre im Munde heilen, wenn die Ursache (Zahn etc.) entfernt wird. Dyspeptische Geschwüre verschwinden, wenn die Verdauung in Ordnung gebracht worden.

Syphilitische Geschwüre heilen nicht ohne antiseptische Remedien. Krebsartige Geschwüre heilen nie. Bei syphilitischen Kindern sind die oberen ersten Molaren dornförmig und die oberen permanenten centralen Schneidezähne sind kurz und schmal, die Ecken abgerundet und die Kanten haben breite seichte Flächen. Die Cuspidaten zeigen abgestumpfte Extremitäten, in deren Mitte man kleine einzelne Tuberkeln sieht.

Wurzelfüllung.

Mr. G. Hammond (British Journ. of Dental Science 1881, S. 1133) empfiehlt oxydirtes Terpentinöl als Antisepticum für Wurzelfüllung.

Frank, L. Harris (Dental Miscellany, S. 171) füllt Zahnwurzeln mit Streifen von Zinn und Gold, welche er mit den Fingern so zusammenrollt, dass sie ziemlich dieselbe Form wie der Wurzelkanal erhalten und steif genug werden, um ganz hinauf zu führen.

Eucalyptusöl

wird vielfach als starkes Antisepticum empfohlen; es löst sich leicht in Alkohol und Oel, mischt sich gut mit Paraffin, hat einen angenehmen Geruch, und ist nicht so gefährlich wie Carbol.

Mr. Walter Coffin (British Journ. of Dental Science 1881, S. 952) spritzt, um einen Alveolarabscess zu evacuiren, eine starke Lösung von Wasserstoffperoxyd in den Abscess hinein. Es folgt eine schnelle Entwickelung von Sauerstoff über die ganze Oberflä- des Abscesses, die, auf alle Theile desselben antiseptisch wi- die besten Resultate zur Folge hat.

Zahnärztliche Literatur.

1) A System of Oral Surgery, by James E. Garretson. 3d Ed. Philadelphia 1881, J. B. Lippencott & Co.

2) Surgery for Dental Students, by Arthur Underwood. London 1881, W. H. Allen & Co.

3) Manual of Dental Surgery and Pathology, by Alfred Coleman. London 1881, Smith, Elder & Co.

4) Notes on Dental Metallurgy for Use of Students, by R. S. Wing. Philadelphia 1881, J. K. Hanes.

5) Dentistry and Dental Education as related to Medicine, by W. W. Allport. Chicago 1881, Tucker, Newell & Co.

6) Deformities of the Mouth, congenital and acquired, with their mechanical Treatment, by Oakley Coles. 3d Ed. Philadelphia 1881, Presley Blakiston.

7) Plastics and plastic Fillings, by J. F. Flagg. Philadelphia 1881, Presley Blakiston.

8) Horses' Teet; their Mode of Development, Physiology, Anatomy, microscopical Character, Pathology and Dentistry, by W. H. Clarke. New York 1880, W. H. Clarke.

9) De l'Emploi de chloral comme Agent d'Anesthésie chirurgicale, par le Dr. Choquet. Paris 1880, A. Delahage et Lecrosnier.

10) Des Déviations des Arcades Dentaires, et de leur Traitement rationnel, par le Dr. Gaillard. Paris 1881, MM. C. Ash et fils.

11) Des Contraindications à l'Anesthésie chirurgicale, par le Dr. H. Duret. Paris 1880, A. Delahage.

12) Das Celluloid; theoretische und practische Untersuchungen seiner Eigenschaften, von Heinrich Hammacher. Berlin 1880, Verlag von Denicke.

13) Die Anomalien der Zahnstellung und die Defecte des Gaumens, von Norman W. Kingsley, deutsch von L. Holländer. Leipzig 1881, Verlag von Arthur Felix.

14) Beiträge zur Zahnheilkunde, von L. Holländer. Leipzig 1881. Verlag von Arthur Felix.

15) Zahnärztlicher Almanach für 1881, von Adolf Petermann. Frankfurt a. M. 1881, Verlag von Johannes Alt.

16) Das Plombiren der Zähne und Behandlung der Zahnfisteln, von Ad. Werner. Heidelberg 1881, Carl Winter.

Neue Zeitschriften.

1) Ohio State Journal of Dental Science. Redacteur Dr. Watt, Xenia (Ohio). Verlag von Ransom & Randolph, Toledo (Ohio).

2) L'Odontolgie. Paris.

3) Vierteljahrsschrift des Vereins deutscher Zahnkünstler. Verlag von C. Kellberg, Dresden.

XV.

Gerichtliche Medicin.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Wiener in Culm.

I. Aeussere mechanische Einwirkungen.

Interpretation der einschlägigen Paragraphen des Reichs-Straf-Gesetzbuches durch das Reichsgericht.

Zu §. 223a. Bei einer Körperverletzung im Sinne dieses Paragraphen kommt es nur darauf an, dass der zur That gebrauchte Gegenstand objectiv ein gefährliches Werkzeug, nicht aber ob das Werkzeug in gefährlicher Weise gebraucht worden ist. Bei Einführung des §. 223a wurde von der Erheblichkeit der Folgen der Misshandlung ganz abgesehen, als Kriterium nur die gefährliche Art der Begehung der Verletzung aufgestellt und eine solche darin gefunden, dass die That mittelst einer Waffe, insbesondere eines Messers oder eines andern gefährlichen Werkzeugs, oder mittelst eines hinterlistigen Ueberfalls, oder von Mehreren gemeinschaftlich, oder mittelst einer das Leben gefährdenden Behandlung begangen ist (Erkenntniss vom 12. November 1880). Ein Bierglas, ein zugeklapptes Taschenmesser sind objectiv geeignet, erhebliche Verletzungen zuzufügen, somit gefährliche Werkzeuge (Erkenntniss vom 10. März und 15. Juni 1880). — Zum Thatbestande einer das Leben gefährdenden Behandlung ist nur erforderlich, dass die vorsätzlich zugefügte Verletzung objectiv das Leben gefährdete, nicht aber dass schlimme Folgen wirklich eingetreten sind oder der Thäter sich der Gefährdung bewusst war.

Zu §. 224. Die Anwendung dieses Paragraphen setzt den physischen Verlust eines Gliedes des menschlichen Körpers voraus und umfasst daher nicht den Fall, wenn dieses Glied als ein Theil des menschlichen Körpers physisch fortdauernd vorhanden, dasselbe jedoch zu seinen Functionen, sei es völlig oder in erheblicher Weise, unbrauchbar ist. Eine Verletzung z. B., welche die Steifheit dreier Finger zur Folge hatte, gehört nicht hierhin (Erkenntniss vom 15. November 1880).

Es kann zugegeben werden, dass der Ausdruck „Glied" nicht jeden Theil des Körpers, sondern einen solchen nur bezeichnet, der eine in sich abgeschlossene Existenz mit besonderen Functionen im Gesammtorganismus hat, dass nicht jeder Substanzverlust unter jene Bezeichnung fällt und nicht eine die Integrität desselben aufhebende theilweise Entfernung der Knochensubstanz als Verlust eines Körpergliedes bezeichnet werden kann. Dagegen kann es keinem Zweifel unterliegen, dass der concrete Fall (thalergrosse, trichterförmige Vertiefung in der Mitte der Stirn) als erhebliche Entstellung sich kennzeichnet (Erkenntniss vom 7. März 1881).

1) Schlag, Stoss, Fall u. dergl.

F. Falk berichtet über einen Fall von tödtlichen Blutergüssen innerhalb der Schädelhöhle ohne Knochenbruch infolge einer durch eine Ohrfeige hervorgerufenen Erschütterung. Der in seiner ganzen Breite und Dicke gequetschte rechte Schläfenmuskel war von Blut durchsetzt, welches sich nicht ausdrücken liess. Das Schädeldach einschliesslich beider Schläfenschuppen überall dünn und arm an Diploë. Genau dem rechten Schläfenmuskel entsprechend zwischen Squama temp. dextr. und Dura mater ein freier Bluterguss, ziemlich derb 5 cm breit, $2^1/_2$ cm dick und von dunkler Farbe. An dieser Stelle die Hirnhäute und der rechte Schläfenlappen grubig eingedrückt. Meningen stark injicirt. Sinus stark gefüllt. Gehirn ohne Extravasate, Rückensubstanz namentlich blass. Mikroskopisch keine Atherose der Gefässe zu bemerken.

Da gleich nach dem Schlage der Getroffene rücklings über mit dem Hinterkopfe auf die Steinfliesen des Bürgersteiges gefallen war, konnte allerdings die Frage entstehen, ob nicht die Blutergüsse, speciell die tödtliche Hirnhautblutung, auf den Sturz zu beziehen wären. Da indess am Hinterkopfe keine Läsion gefunden wurde, der Verletzte sich auch bei Lebzeiten nur an seiner rechten Schläfe afficirt gefühlt hat, sämmtliche Extravasirungen innerhalb der Schädel-

höhle in räumlichem Zusammenhange stehen mit der verletzten Partie der weichen Schädelbedeckungen, auch die Contusion des M. temporalis dextr. und der meningeale Bluterguss am rechten Schläfenlappen an Umfang ganz wohl einer Manneshand entspricht: so liegt es nahe, die vorgefundenen Läsionen auf die nämliche Ursache, die Ohrfeige oder den Faustschlag von wuchtiger Hand zu beziehen. Wäre der Sturz auf die rechte Kopfseite erfolgt, so wäre die vorspringendere Scheitelregion gewiss nicht unversehrt geblieben. Wohl konnte der Fall auf den Steinboden geeignet erscheinen, die durch die Ohrfeige eingeleitete Blutung zu steigern; indess kann diese Meningealblutung so bald nach dem Hinfallen keine besondere Zunahme erlitten haben, weil der Getroffene gleich darauf fähig war, sich zu erholen, und erst später mit Wachsen des Blutergusses das Bewusstsein schwand und die Lebensfunctionen allmählich schwanden (Eulenberg's Vierteljahrsschr. 1881, Juliheft).

2) Erhängen, Erdrosseln, Erwürgen.

Die neuesten, sehr bedeutungsvollen Arbeiten über die localen Befunde am Halse von Erhängten sind die von Adolph Lesser (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1881, Oktoberheft) und die von Prof. Hofmann (Wiener med. Presse). Lesser untersuchte die Halsorgane bei 50 Leichen, bei denen der Selbstmord durch Erhängen unzweifelhaft war. Darunter befanden sich seiner Auffassung nach 29, in denen mit Sicherheit festzustellen war, dass das Erhängen während des Lebens stattgefunden hat. Die Veränderungen, welche diese Diagnose ermöglichen, haben ihren Sitz sowohl in der Haut, wie in den tiefer gelegenen Weichtheilen des Halses, oder im Kehlkopf, dem Zungenbein, oder der Halswirbelsäule. Sie bestehen durchgehends in Blutungen mit oder ohne grobere Läsionen der Theile, oder — dies gilt nur für die Haut — in Hyperämien. L. classificirt diese Läsionen folgendermassen: 1) Fälle mit Läsion der Haut allein; 2) Fälle mit Läsion der Haut und der tiefer gelegenen Weichtheile; 3) Fälle mit Läsionen der tiefer gelegenen Weichtheile allein; 4) Fälle mit Läsionen der Haut und des Zungenbeines, oder des Kehlkopfs, oder der Wirbelsäule; 5) Fälle mit Läsionen der Haut, der tiefer gelegenen Weichtheile und des Zungenbeines, oder des Kehlkopfs; 6) Fälle mit Läsionen der tiefer gelegenen Weichtheile und des Zungenbeines oder des Kehlkopfes; 7) Fälle mit Läsionen des Zungenbeines oder dieses und des Kehlkopfes allein.

(Nicht ganz so mannigfaltig ist das Bild bei denjenigen Suspensionen, welche nicht erkennen lassen, dass sie intra vitam ausgeführt sind. Er unterscheidet: 1) Fälle, in denen am Cadaver nichts zu entdecken, was für Tod durch Suspension spricht; 2) Fälle mit Veränderung der Haut; 3) Fälle mit Veränderungen der Haut und der tiefer gelegenen Weichtheile; 4) Fälle mit Veränderungen sub 3 und des Zungenbeines oder des Kehlkopfes; 5) Fälle mit Veränderungen der Haut und des Zungenbeines resp. des Kehlkopfes.)

Der Autor geht hierauf zur genaueren Betrachtung der Veränderungen über. Bei den Veränderungen der Haut hebt er die Bedeutung des hämorrhagischen und hyperämischen Hautstreifens zwischen den Rinnen einer doppelten oder dreifachen Marke bei Anämie des Halses hin. Wo die Marke innerhalb blutreicher oder wenigstens nicht anämischer Partien gelegen war, da ist der rothe Hautstreifen ohne diagnostische Bedeutung. In 20 Fällen war die Form der Rinne nicht congruent der Form des angewendeten Werkzeuges. In 19 Fällen lag die Strangulationsmarke auf dem Kehlkopfe. Bei voluminöseren und weicheren Materialien (wollenes Tuch, Shawl, Wickelband u. dergl.) kommt weder eine stärkere Einschnürung noch Abschindung der Haut zu Stande. Muskelrupturen konnte L. in 11 Fällen constatiren (entgegen der bisher einstimmigen Meinung, dass solche am Halse von Selbstmördern niemals vorkämen), 10mal Zerreissungen in den Kopfnickern, doch nie in der ganzen Dicke des Muskels. Extravasationen waren nirgends vorhanden. In 7 Fällen fanden sich Gefässverletzungen vor, 6mal in der Carotis communis, 1mal in der rechten Art. maxillar. extern. Das Strangwerkzeug wirke nicht immer durch Druck auf die unterliegenden Theile lädirend, sondern es veranlasse auch eine Zerrung und Dehnung derselben und hierdurch, also indirect, Continuitätstrennungen. Sämmtliche Rupturen hatten lineare, häufig feinzackige Formen. Sie fanden sich nur bei Individuen jenseits der 40er Jahre. Eine geringe Menge flüssigen Blutes, leicht abspülbar, war stets zwischen die Wundränder und Wundflächen getreten. Verletzungen des Zungenbeines und des Kehlkopfes wurden in 43 Fällen, Verletzungen der Wirbelsäure 1mal gefunden, und zwar war 4mal das linke grosse, 10mal das rechte grosse Zungenbeinhorn, 14mal das linke obere Schildknorpelhorn, 9mal das rechte obere Schildknorpelhorn gebrochen. In 2 Fällen bestand ein Doppelbruch des rechten oberen Schildknorpelhorns, 2mal eine Infraction des rechten grossen Zungenbeinhorns, ein Doppelbruch des Ringknorpels und eine einfache, sowie eine doppelte Infraction der

rechten Schildknorpelplatte. Die Fracturen des Zungenbeines sassen meist am hinteren Drittel eines oder beider Hörner, seltener an der Uebergangsstelle in den Körper. 12mal waren die Bruchflächen, sowie ihre Nachbarschaft frei von jedem Blutaustritt. L. erklärt dies so, dass in diesen Fällen der Druck, der die Verletzung gesetzt, in gleicher Stärke ohne Intermission und ohne Aenderung seiner Richtung bis nach dem Erlöschen der Circulation fortgewirkt, während überall dort, wo Blutungen sich vorfinden, nach der Quetschung oder Zerrung der betreffenden Theile resp. der Zerreissung ihrer Gefässe eine derartige Entlastung der letzteren, sei es durch Veränderung ihrer Lage oder der des Strangwerkzeuges, zu Stande gekommen ist, dass der Blutstrom in ihnen sich wieder etabliren konnte.

Die Zahl, sowie die Schwere der Verletzungen stehe weder in einem geraden und constanten Verhältniss zu der Dicke des angewandten Strangwerkzeuges, noch zu der Kraft, welche bei der Strangulation anscheinend zur Wirkung gekommen ist.

Die Arbeit Hofmann's bestätigt im Allgemeinen die in der vorstehend excerpirten Arbeit Lesser's angegebenen Befunde. Wenn auch in der Deutung über das Zustandekommen einzelner Fragen die beiden Autoren von einander abweichen, so bleibt doch das Vorhandensein der Befunde unbestritten und für die Diagnostik der Todesart durch Erhängen von hohem forensischen Werthe. H. spricht angesichts der zahlreichen Fälle, wo Fracturen des Zungenbeines, eines oder beider oberen Kehlkopfhörner, Ekchymosen in der Adventitia der Carotiden oder im intermuskulären Bindegewebe und Rupturen der Intima carotis theils isolirt, theils in verschiedenen Combinationen gefunden wurden, abgesehen von den entschieden seltenen Fracturen des Ringknorpels und des Körpers des Schildknorpels und der Wirbelsäule, seine Verwunderung aus, wie sich die Angabe, dass bei Erhängten Localbefunde in den tieferen Halsgebilden zu den Seltenheiten gehören, so lange unbestritten erhalten konnte. Er sucht die Ursache dieser Thatsache theils in der versteckten Lage und Geringfügigkeit einzelner der betreffenden Verletzungen, vorzugsweise aber darin, dass wegen der meist geringen Ausbildung oder dem vollständigen Fehlen von Reactionserscheinungen an den verletzten Stellen die Läsionen übersehen oder mitunter für Artefacte, gewisse derselben, nämlich die abgebrochenen Kehlkopfhörner, besonders wenn diese knorpelig waren, vielleicht für normale Bildungen, sogen. Corpora triticea, gehalten wurden.

Hierbei hebt der Autor mit Recht hervor, dass die häufig geübte Praxis, die Halsorgane nur in situ und von vorn zu untersuchen, ein Uebersehen von Fracturen des Zungenbeines, namentlich aber der Schildknorpelhörner, besonders leicht möglich macht. Er hält diese Praxis im Allgemeinen, bei Strangulirten aber für ganz unstatthaft. Bei letzteren verfährt derselbe in der Weise, dass er zunächst schichtenweise die Vorderhalsgegend präparirt und Kehlkopf und Trachea von vorn untersucht, hierauf Zunge mit weichem Gaumen und den gesammten Weichtheilen des Vorderhalses incl. Carotiden herausnimmt, an der oberen Brustappertur abschneidet und nun von rückwärts untersucht, indem er zuerst die Carotiden, dann den Oesophagus sammt weichem Gaumen aufschlitzt und dann durch entlang der Zungenbein- und Kehlkopfhörner verlaufende Schnitte die letzteren blosslegt. Den Schluss bildet die innere Untersuchung des Kehlkopfes, der Trachea und der Halswirbelsäule.

3) Verletzungen

entstanden nach dem Tode durch Ameisenbisse. Obergutachten von Prof. Maschlea (Eulenberg's Vierteljahrsschr. 1881, Aprilheft).

Die ersten Obducenten hatten angenommen, dass die an der 3 Tage alten Kindesleiche am Gesichte vorgefundenen Verletzungen, welche in schwarzen, pergamentartig vertrockneten Flecken und Streifen bestanden, schon bei Lebzeiten entstanden sein müssten, weil sie Röthung in der Umgebung zeigten, ferner dass dieselben durch Einwirkung eines ätzenden Stoffes bedingt worden seien (blaues Lackmuspapier, an die vorher befeuchteten Stellen angedrückt, wurde leicht geröthet). Behufs chemischer Untersuchung hatten Obducenten die auffallend gefärbten Hautstellen herausgeschnitten. Durch die Chemiker mussten mineralische Aetzsäuren und Aetzalkalien ausgeschlossen werden. Versuche auf die Nachweisung der Ameisensäure (der Vater des Kindes gab an, dass Ameisen in grosser Zahl auf die Leiche des Kindes gekommen seien und dasselbe so zugerichtet hätten) gaben mit Quecksilberoxyd und Silbersalz zwei Reactionen, die jedoch so gering waren, dass sie als Beweis der Gegenwart der Ameisensäure nicht gelten konnten.

Obergutachten: Die schwarzbraunen Punkte und Streifen an den frei gelegenen Körperstellen können sehr wohl durch Benagen von Ameisen und durch Einwirkung der Ameisensäure entstanden sein, weil durch die Erfahrung festgestellt ist, dass Ameisen derartige, ja oft noch viel weiter gehende Substanzverluste erzeugen

können. Die Annahme der Obducenten, dass die Verletzungen wegen der saumförmigen Röthung an den Rändern der betreffenden Hautstellen während des Lebens entstanden seien, ist irrig, weil Röthung sich der Erfahrung zufolge auch erst post mortem ausbilden kann. Von der Oberhaut entblösste Stellen können sich durch den Einfluss der atmosphärischen Luft und zwar durch Aufnahme von Sauerstoff aus derselben etwas röthen. Letzteres beobachte man z. B. bei an der Leiche erzeugten Hautaufschürfungen oder Brandblasen, wo die anfangs ganz blasse Haut, bezw. der ganz blasse Grund der Blase sich in kurzer Zeit auch erst an der Leiche zu röthen beginnt.

4) Gewaltsame geschlechtliche Einwirkungen.

§. 177. Strf.-Ges.-B. Interpretation des Reichsgerichts vom 17. März 1881. Zum Thatbestande der Nothzucht ist eine Immissio seminis nicht erforderlich. Auch an einem 4jährigen Kinde kann Nothzucht verübt werden. Der Paragraph verlangt zur vollendeten Nothzucht nur den vollzogenen Beischlaf. Für den Begriff des Beischlafs ist aber die Immissio seminis bedeutungslos. Nur für die Möglichkeit einer Schwängerung der Genothzüchtigten würde sie von Belang sein. Diese Möglichkeit braucht jedoch nicht untrennbar mit dem Beischlaf verbunden zu sein und ist jedenfalls von dem Strafgesetzbuch nicht als Voraussetzung der Anwendbarkeit des §. 177 in Bezug genommen worden. Aus diesem Grunde muss auch die Frage bejaht werden, ob denn überhaupt an einem 4jährigen Kinde eine Nothzucht rechtlich verübt werden könne. In dem betreffenden Falle hatte der Angeklagte ein 4jähriges Mädchen an sich gelockt, auf den Rücken geworfen und seinen Geschlechtstheil mit Gewalt in denjenigen des Kindes gedrückt, ohne dass eine Immissio seminis stattgefunden.

II. Vergiftungen.

Im Allgemeinen.

Zerstören organischer Substanz. A. G. Pouchet empfiehlt (C. r. 92, 252), die betreffende Substanz mit dem Viertheil ihres Gewichtes reinem saurem schwefelsaurem Kali und mit ihrem gleichen Gewicht rauchender Schwefelsäure zu versetzen. Bei Gegenwart von Arsen oder Antimon ist das Verfahren bereits genügend, um die entstandene Kohle mit Wasser auszulaugen und den Auszug zu

untersuchen. Werden andere Metalle vermuthet, wird noch Schwefelsäure (66° B) zugesetzt und erwärmt, bis die Masse hell und klar erscheint. Sollte das Verfahren nicht genügen, so werden noch einige Krystalle reinen Salpeters zugesetzt und erhitzt, bis Schwefelsäuredämpfe entweichen. Die erkaltete Mischung von Sulfaten wird mit heissem Wasser aufgenommen (200 g Substanz, circa 1—2 Wasser); die unfiltrirte Flüssigkeit wird der Elektrolyse unterworfen. Man wendet gewöhnlich 4 Bunsen'sche Elemente an, nimmt jedoch, falls Quecksilber nachzuweisen ist, statt der Platinelektrode eine von Gold. Nach 24 Stunden wird hinreichend Metall abgeschieden sein, um Specialreactionen mit demselben ausführen zu können.

a. Anorganische Gifte.

1) Schwefelsäure[1]).

Es ist eine irrthümliche Meinung, dass constant die intensivsten Veränderungen im Magen gesetzt werden. Die Aetzungen sind weit stärker in der Speiseröhre und im Darm. Noch empfindlicher als der Dünndarm ist das Lebergewebe und das Peritonäum gegen corrodirende Einwirkung. Man findet ab und an, meist nach Perforation des Magens, diese deutlich geätzt, wenn der Zustand des Dünndarms kaum noch eine sichere Diagnose gestattet, eine Thatsache, die für den Gerichtsarzt von hoher Wichtigkeit ist. Eine wirkliche Aetzung durch Schwefelsäure bedingt direct weder eine schwarze Färbung, noch eine Volumsveränderung der Magenwand. Die Schleimhaut wird durch sie opak grauweisslich, derber als gewöhnlich, aber zugleich ausserordentlich brüchig. Die Epithelien ercheinen in ihrer Form und Anordnung vollkommen wohl erhalten. Das interstitielle Gewebe ist gleichfalls getrübt. Die Submucosa, die Muscularis, sowie die subperitonäale Schicht und das Peritonäum selbst zeigen, falls auch sie in den Bereich der Aetzung gezogen werden, vollkommen analoge Veränderungen: auch in ihnen hat unter Erhaltung der Form der Elemente durchgehends und ausschliesslich eine Trübung derselben Platz gegriffen. Bei diluirter Säure finden sich nur entzündliche Veränderungen. An die nekrotisch geätzten Stellen schliessen sich zuweilen hämorrhagisch infiltrirte an, die sich braun resp. schwarz färben. Eine weitere Wirkung der nachträglich vor-

[1]) Nach Adolf Lesser's Arbeit: Die anatomischen Veränderungen des Verdauungskanals durch Aetzgifte (Virchow's Archiv, Bd. LXXXIII, Heft 2; Ref. der Deutschen med. Zeitung).

dringenden Säure ist die Consistenzzunahme der Theile. Sie bewirkt eine Erstarrung, eine Coagulation derselben, die nach einiger Zeit einer Consistenzverminderung Platz macht; an der Stelle der Verhärtung begegnet man einer Erweichung. Aber auch hier sind die Blutkörperchen, die Muskelfasern, die Gefässe in ihrer Form wohl erhalten, ebenso die Drüsenzellen; die Blutkörperchen sind mehr oder minder entfärbt. In den Schilderungen der Autoren ist nirgends erwähnt, dass man die Dicke der Schleimhaut oft trotz Volumszunahme der Magenwand in toto geringer als an den intacten Stellen findet, und dass in der Mitte der direct von der Säure getroffenen Partie häufig die Mucosa vollständig fehlt. Auch kommt es vor, dass schon die ganze Submucosa verloren gegangen ist, dass die meistentheils infolge von Imbibition grünlich schimmernde und getrübte Muscularis frei liegt. An diesen Stellen ist die Wand des Magens dann verdünnt. Daraus, dass die Abschmelzung der Wand selbst an benachbarten Stellen ungleich schnell vor sich geht, erklärt sich die ebenfalls bisher nicht betonte höckrige Oberfläche der „verschorften“ Partien. An den Stellen der Defecte ist das Zustandekommen einer Perforation wesentlich erleichtert, aber nicht an jene gebunden. Alle bisherigen Veränderungen spielen sich intra vitam ab. Nach dem Tode des Individuums schreitet die Erweichung der geätzten oder entzündeten Partien fort, jedoch sind die Zerreissungen, sowie die Anätzungen der übrigen Baucheingeweide nicht ausnahmslos als cadaveröse anzusehen. Durch die längere Einwirkung der Säure werden die Conturen der Zellen verwischt, die Blutkörperchen sowohl wie die noch vorhandenen Drüsenzellen verschmolzen. An der Grenze gegen den Mageninhalt hin bilden sich an vielen Stellen intensive Färbungen; in der Submucosa werden die ödematösen Partien oft getrübt, ebenso in den tieferen Schichten. Entgegen den Angaben der Autoren kommt L. zu dem Ergebniss, dass die Aetzungen des Dünndarms relativ häufig sind und zwar discontinuirliche. — Auch in der Speiseröhre, in dem Rachen und dem Munde, sowie in der Haut bewirkt die Ertödtung der Gewebe durch Schwefelsäure nicht, wie die Autorenangaben behaupten, eine vollständige Zerstörung und Auflösung derselben, sondern auch hier tritt primär nur eine Trübung ein, die in den bindegewebigen Abschnitten dieser Theile, sowie in der Epithelialbekleidung der Haut sehr bald einer abnormen, mehr oder minder durchgreifenden Aufhellung Platz macht. Die Zellen des Rete Malpighii nehmen einige Zeit nach der Corrosion eine diffuse braune Färbung an, wodurch der schon seit langem bekannte Farbenwechsel der „verbrannten“

Hautpartien erzeugt wird. Gerichtsärzte und Anatomen sind noch durchgehends der Meinung, dass die Läsionen des Verdauungskanals durch Schwefelsäure an und für sich den Tod herbeizuführen vermögen und dass Verdünnung der Säure deren entfernte Wirkung beträchtlich vermindert. Das ist falsch: Die Säure tödtet ausschliesslich durch Alkalientziehung des Blutes. Verf. hält es daher für indicirt, sich nicht mehr bei der Behandlung der Schwefelsäurevergiftungen auf die Neutralisation oder Fortschaffung des Mageninhalts, auf die Bekämpfung resp. Milderung der reactiven Erscheinungen zu beschränken, sondern zugleich einen Ersatz der dem Körper entzogenen Alkalien durch Einführung von solchen zu versuchen.

2) Salzsäure.

In Betreff der Wirkungsweise der Salzsäure geht die Meinung der Mehrzahl der Autoren dahin, dass sie sich im Wesentlichen nicht von der Schwefelsäure unterscheidet, und dies findet auch L. durch seine Versuche bestätigt. Der Behauptung Tardieu's, dass die Flecken in der Umgebung des Mundes, an den Lippen ein eigenthümliches Aussehen haben, welches die Differentialdiagnose zwischen Salz- und Schwefel- resp. Salpetersäurevergiftung ermöglicht, kann L. nicht zustimmen, ist vielmehr mit Husemann der Ansicht, dass gerade das Fehlen von Hautätzungen überhaupt als differentialdiagnostisches — wenn auch nicht pathognomonisches — Merkmal der Salzsäureintoxication gegenüber der durch Vitriol aufzustellen ist.

3) Salpetersäure.

Die Beschreibungen der anatomischen Veränderungen, die durch Einführen von Salpetersäure gesetzt werden, leiden durchgehends an demselben Fehler wie ein grosser Theil der Darstellungen der Schwefelsäurewirkung. Man ist im Allgemeinen der Ansicht, dass die durch Salpetersäureintoxication erzeugten Affectionen stets und in allen Fällen gleichartige seien. Wir finden überall, dass die von der Säure getroffenen Partien Gelb-, Ziegel-, Orangefärbung darboten, während im Uebrigen in denselben die nämlichen Processe sich abspielten wie in den durch Schwefelsäure „verschorften". In dieser Behauptung liegt ein mehrfacher Irrthum. Jene Gelbfärbung tritt nur an denjenigen Stellen auf, welche von sehr concentrirter Salpetersäure berührt worden sind. Man findet constant die am entferntesten gelegenen Theile des Darms, soweit sie geätzt sind, lila

oder schmutzig grau oder grauweiss gefärbt; an diese schliessen sich — gegen den Magen hin — Corrosionen an, deren unterste Schichten die gleichen Farben besitzen, während in den obersten Xantoproteïnsäurebildung in reichlichem Masse zu Stande gekommen ist. Der Magen oder die Anfangstheile des Darms, sowie der Speiseröhre können allerdings durch die ganze Dicke ihrer Wand gelb gefärbt sein. Diesem Phänomen kommt eine erhebliche diagnostische Bedeutung zu. Da Aetzung mit Gelbfärbung nicht allein durch Scheidewasser oder Salpetersäure bedingt wird, da Chromsäure oder Ferrum sesquichloratum etc. ähnliche Farbennüancen den corrodirten Partien ertheilen, so ist es wichtig zu wissen, dass nach Einwirkung der letztgenannten Gifte die Gelbfärbung mit der Aetzung aufhört, dass jede geätzte Partie die Farbe des geätzten Mittels trägt. Hat eine schwächere 10—15%ige Salpetersäurelösung zur Vergiftung gedient, so treten an den direct getroffenen Theilen nur entzündliche Veränderungen (hämorrhagische, zellige, ödematöse Infiltration) in dem interstitiellen Gewebe der Magenschleimhaut und der Submucosa auf. Die hämorrhagisch infiltrirten Theile des Magens verfallen in wenig Stunden der Verdauung.

4) Oxalsäure.

Das Bild der Intoxication mit grösseren und concentrirten Gaben von Zuckersäure oder Kleesalz ist trotz der gegentheiligen Behauptungen vieler Autoren ein recht wohl charakterisirtes. Es ist erstens dadurch ausgezeichnet, dass die Affection des Magens sehr viel mehr zurücktritt gegen die in der Speiseröhre und des Zwölffingerdarms, als nach Einführung selbst schwächerer Mineralsäuren; zweitens durch das constante Vorkommen von Krystallen oxalsauren Kalkes sowohl im Magen wie im Darm und in den Nieren. Die Corrosionen in Speiseröhre und Darm sind weiss oder schmutzig grau-opak, falls nicht Gallenfarbstoffimbibitionen sie gelb, oder solche von Hämatin in Braun tingirt haben. Die Aetzung erstreckt sich kaum über die Grenze der Submucosa hinaus. Im Gegensatz zu den Trübungen im Anfangstheil des Verdauungskanals und im Darm fällt in der Regel der Fälle im Magen eine abnorme Transparenz seiner inneren Schichten in die Augen. — Bei der äusserst stark erweichenden und klärenden Fähigkeit der Oxalsäure ist häufiges Vorkommen von Magenperforationen nach Vergiftung mit derselben nicht weiter auffallend; dieselbe ist hier aber stets als postmortales Ereigniss anzusehen. Auch hier geht der Quellung der Gewebe eine Trübung

derselben voraus. Ferner hat die Oxalsäure- mit der Mineralsäurevergiftung die blutcoagulirende Fähigkeit gemein. Allein in den durch ihre Einwirkung entstandenen, ebenfalls schwärzlichen Cylindern innerhalb der Gefässe fehlen niemals Krystalle von Calciumoxalat in Gestalt schiefer rhombischer Säulen. Diese finden sich auch in den Harnkanälchen der Nieren — nicht in den Glomerulis — und im Harn.

5) Carbolsäure (Phenol).

Die Aetzungen bieten häufig einen fast reinen weissen Ton von intensivster Opacität dar. Die Blutungen an den Grenzen sind spärlich und geringfügig. Die geätzten Partien haben stets an Consistenz zugenommen; niemals beobachtete Lesser Defecte an ihren Oberflächen, oder secundäre Erweichungen, oder eine auffallende Brüchigkeit.

Friedberg berichtet über eine tödtliche acute Vergiftung durch Carbolsäure. Durch Verwechselung wurde von einer Lösung Ac. carb. und Glycer. āā 1 Esslöffel eingegeben. Nach 12 Minuten trat Tod ein. Section: Gefässinjection, Blutunterlaufung und Anätzung der Zunge, des Schlundes, der Speiseröhre, des Dünndarms und Duodenum (Virch. Arch. Bd. XXIII, Heft 1).

6) Borsäure.

Molodenkow berichtet über 2 Vergiftungsfälle nach Ausspülung von Hohlräumen des Körpers mit 5%iger Borsäurelösung. Hartnäckiges Erbrechen, Schwäche, Erythem im Gesicht beginnend und auf Rumpf und schliesslich die Extremitäten sich fortsetzend. Tod bei freiem Bewusstsein. Die Section ergab keinen bestimmten Anhalt für die Todesursache (Petersb. med. Wochenschr. 1881, Nr. 42).

7) Sublimat.

Nach Lesser dieselben Erscheinungen wie bei Carbolsäure. Er vermag anatomische Unterscheidungsmerkmale zwischen Carbol- und Sublimatvergiftung nicht beizubringen. Der Geruch dürfte sie leicht von einander sondern lassen.

8) Arsenik.

Ch. Brane (Compt. rend. 92, 188) empfiehlt zur Reduction der arsenigen Säuren anstatt des Cyankalium Baryt zu verwenden, weil

die grosse Hygroskopicität des ersteren häufig störend wirke. Bei Anwendung des letzteren, ob feucht oder nicht, entstehe ein sehr schöner Arsenspiegel, daneben arsensaurer Baryt, welcher, in Salpetersäure gelöst, durch Silbernitrat ziegelroth gefällt werde.

Fr. Reichel (Zeitschr. anal. Chem. 20, 89) glüht den Niederschlag der arsensauren Ammoniakmagnesia nicht im Sauerstoffstrom, sondern befeuchtet ihn nach dem Trocknen mit Salpetersäure, trocknet wieder und erhitzt dann einfach zum Glühen.

Dr. W. Fresenius-Wiesbaden bespricht (Zeitschr. anal. Chem. 1881, 522) die Empfindlichkeit der Fresenius- und von Babo'schen Methode zur Nachweisung des Arsen, welche im Laufe der Zeit von andern Schriftstellern abgeändert und bemängelt worden sei. Er weist nach, dass die Abänderungen willkürliche gewesen seien, die die Methode nicht verbessert hätten, dass man aber bei genauer Einhaltung der in der Originalabhandlung vorgeschriebenen Modalitäten überall vorzügliche Resultate erhalte.

Ueber die Veränderungen im Rückenmarke nach Vergiftung mit Arsen, von Dr. N. Popow. Aus dem klin. Laboratorium des Prof. Mierzejewski (St. Petersb. med. Wochenschr. 1881, Nr. 36).

Aus seinen Beobachtungen in einer Reihe von Vergiftungsversuchen an Hunden glaubt P. folgende Schlüsse ziehen zu dürfen:

1) Das Arsen erzeugt schon in wenigen Stunden nach seiner Application deutliche Veränderungen im Rückenmarke, welche als Myelitis centralis acuta oder als Poliomyelitis acuta aufzufassen sind.

2) In mehr chronischen Fällen beschränkt sich die Entzündung nicht allein auf die graue Substanz, sondern geht auf die weisse über, auf diese Weise eine diffuse Myelitis darstellend.

3) Das periphere Nervensystem bleibt selbst in den Fällen unversehrt, in welchen der Tod erst 3 Monate nach der Einverleibung des Giftes eintrat, woraus der Schluss zulässig ist, dass

4) die Lähmungen bei der Arsenvergiftung centralen Ursprungs sind.

Vertheilung des Arsens im thierischen Organismus nach Einverleibung von arseniger Säure, von E. Ludwig (Chir. Centralbl., Ref. in der Pharm. Ztg. 1881, Nr. 34).

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1) Dass das Arsen sowohl bei acuten als auch chronischen Vergiftungen von den Knochen aufgenommen wird, zwar in geringer, aber doch deutlich nachweisbarer Menge.

2) Im Gehirn sind sowohl nach der acuten als auch nach einer chronischen Arsenvergiftung nur geringe Mengen von Arsen zu finden, Leber und Niere zeigen hohen Arsengehalt. Die Niere kann bei acuten Vergiftungen die Leber sogar an Arsengehalt übertreffen. Die Muskelsubstanz enthält zwar nur wenig Arsen, aber immerhin mehr als das Gehirn. Bei chronischen Vergiftungen mit Arsen, die nicht zum Tode führen, bleibt das Arsen am längsten in der Leber zurück, aus den übrigen Organen wird es früher ausgeschieden.

Mittheilung eines Falles von Arsenikvergiftung, von Prof. Dr. H. Ranke (Friedr. Bl. f. gerichtl. Med. 1881, Nr. 4).

Nach Genuss von arsenhaltigen Fleischstückchen — Rattengift — erkrankten ein 3jähriges Mädchen und ein 22 Monate alter Knabe mit Erbrechen und Kolik. Anstatt des verschriebenen Antidoti Ars. 80,0 bekamen die Kinder $3^1/_2$ Stunden später aus der Apotheke Liq. ferri sulph. ox. Der Knabe erbrach den ersten Kaffeelöffel und auch den zweiten, der mit Wasser verdünnt war, während er den dritten, ebenfalls verdünnten, bei sich behielt, und starb nach weiteren 3 Stunden; das Mädchen erbrach das Mittel stets, erholte sich aber wieder und zeigte nur einige Tage lang „erhebliche Entzündung des Gaumens und der Mundhöhle“.

Legalsection des Knaben 4 Tage p. m.: Gehirn blutreich, serös durchtränkt; Magen aufgetrieben, Schleimhaut sehr geröthet, Wand äusserst brüchig, reisst beim leisesten Anfassen ein und entleert eine hellgraue, gelbgrünliche Flüssigkeit mit weissen Körnchen. Im Mageninhalt und den Eingeweiden wies B. Buchner ca. 0,06 arsenige Säure nach, ausserdem eine mehr als im menschlichen Blut normal enthaltene Menge Eisen. Entgegen dem ersten Gutachten (combinirte Vergiftung durch Arsen und Liquor ferri) nimmt das Obergutachten an: 1) die trotz Erbrechen noch vorgefundene Menge arsenige Säure beweist, dass dieses Gift den Tod herbeigeführt hat; 2) der Liq. ferri sulph. ox. hat den Tod wahrscheinlich nicht herbeigeführt; denn die Schleimhaut war nicht rostbraun oder grau verfärbt, nicht verschorft; sein Inhalt ebenfalls nicht rostfarbig, der Eisengehalt der Eingeweide nicht erheblich vermehrt; die Brüchigkeit der Wände eine Folge von Selbstverdauung des Magens.

9) Phosphor.

H. Hager weist (Pharm. Centralbl. Nr. 20, S. 353) hin, dass die Scherer'sche Reaction auf Phosphor bedeut verschärfen sei, dass man mit den betr. Gegenständen et

handenen Schwefelwasserstoff durch Schütteln mit Bleiessig entferne, dieselben dann mit Aether ausschüttele und die ätherische Flüssigkeit zur Prüfung mit feuchtem Silbernitratpapier verwende. — An anderm Orte empfielt H., Phosphor aus Untersuchungsobjecten durch Ausschütteln mit Petroleumäther zu gewinnen. Breiige Substanzen sollen mit Wasser dickflüssig, dünnflüssige Substanzen durch Althäawurzel oder Traganthwurzel dick gemacht werden, damit sich der Aether leicht abgiessen lasse.

Zur Identität der acuten Leberatrophie mit der Phosphorvergiftung, von Prof. Dr. J. Ossikovszky in Klausenburg (Wiener med. Wochenschr. 1881, Nr. 33 u. 34).

Auf Grund neuerer Untersuchungen sucht O. nachzuweisen, dass die sogen. acute Leberatrophie als specielle Krankheitsform nicht existirt, sondern nichts anderes ist als verkannte Phosphorvergiftung, wo die Vergifteten entweder im bewusstlosen Zustande zur Behandlung kommen oder den Selbstmord (abgesehen vom Giftmord) leugnen. Aus den Resultaten seiner Harnanalyse bei Phosphorvergiftung geht hervor, dass das Leucin und Tyrosin im Harne bei der Phosphorvergiftung an eine bestimmte Periode der Erkrankung gebunden ist, und zwar tritt dasselbe am 6. Tage im Harne massenhaft auf und dauert in diesem Masse etwa 3 Tage fort. Aus den Sectionsbefunden geht hervor, dass das Auftreten von Leucin und Tyrosin im Harne nicht an den atrophischen Zustand der Leber gebunden ist, sondern schon zu einer Zeit der Erkrankung auftritt, wo die Leber in ihrem Volumen vergrössert gefunden wird.

Als Endresultat der chemischen Untersuchung ergibt sich, dass das differentialdiagnostische Merkmal, welches mit grossem Nachdruck von den Klinikern für die Unterscheidung der Phosphorvergiftung von der acuten Leberatrophie aufgestellt worden ist, nämlich dass das Leucin und Tyrosin nur im Harne bei der sogen. Leberatrophie auftrete, ganz zu verwerfen ist, und dass man diese Behauptung eben im umgekehrten Sinne deuten muss, und zwar: dass wir aus dem zu einer bestimmten Periode der Erkrankung entleerten Harne, falls derselbe Leucin und Tyrosin enthält, die Vergiftung mit Phosphor auch in jenen Fällen werden diagnosticiren können, wenn der Kranke die Einnahme des Giftes standhaft leugnet, oder wenn es sich um die Constatirung eines Giftmordes mit Phosphor handelt.

Ueber den Tod durch acute Phosphorvergiftung hat D[r]. Hugo Hessler in Halle eine umfassende Arbeit geschrieben u[nd] resumirt am Schlusse derselben:

1) Der Eintritt der ersten Vergiftungserscheinungen hängt nicht sowohl von der Form und Menge des Phosphors ab, als vielmehr von der individuellen Widerstandsfähigkeit und von dem zufälligen Inhalt des Magens zur Zeit der Vergiftung.

2) Der Icterus der Haut ist ja ein constantes Symptom, tritt am häufigsten im Verlauf des 3. Krankheitstages ein und ist wohl mehr hämatogenen als hepatogenen Ursprungs.

3) In keinem Falle fehlte die Virchow'sche Gastradenitis (mässige Verdickung der Magenschleimhaut, die trüb, undurchsichtig und mehr weisslich oder mehr grau- oder gelblichweiss aussieht; diese trübe Schwellung meist in den Schleimhautdrüsen; hierbei fehlt jede Röthung der Magenschleimhaut).

4) Ein durchgreifender Unterschied besteht zwischen der acuten Phosphorvergiftung und der acuten Leberatrophie nicht, weder durch den Befund in der Leber, noch durch die Resultate der chemischen Urinuntersuchung. Je mehr aber die Momente sich zur Annahme der einen Affection ergänzen, desto sicherer ist die andere auszuschliessen.

5) Charakteristisch ist nach statistischen Zusammenstellungen die Prävalenz der Unterextremitätenmuskulatur in der fettigen Degeneration des Muskelapparates.

6) Das Blut ist mehr dünnflüssig und schwarzroth als dickflüssig; die Ekchymosen sind in den einzelnen Organen ungleich vertheilt (in den Brustorganen am häufigsten) gefunden worden. Beide Erscheinungen sind directe Folgen der durch die Phosphorintoxication bedingten Herz-, Leber- und Nierenaffectionen.

7) Die chemische Untersuchung von mit Phosphor vergifteten Thieren, welche eine Zeitlang in der Erde gelegen, hat ergeben, dass die Oxydationsprocesse des Phosphors nicht so sehr von der Länge der Zeit abhängen, als vielmehr von dem Gehalte des Bodens an Luft und Sauerstoff, welcher den Phosphor zu Phosphorsäure oxydirt.

8) Der chemische Nachweis des Phosphors ist nicht unbedingt zur Feststellung des Giftmordes nothwendig, derselbe muss mit Wahrscheinlichkeit oder mit Gewissheit angenommen werden, wenn die übrigen Beweise des concreten Falles die Annahme desselben unterstützen und keine andere diagnostische Deutung des Falles z[illegible]

[illegible] K[illegible] ergiftung sind gleich [illegible] enhaft zu eruiren;

sie ergänzen einander und sind um so beweiskräftiger, je umfangreicher und je genauer sie sind (Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1882, Januarheft).

10) Blei.

Dr. Popow's Versuche an mit Blei vergifteten Meerschweinchen ergaben, wie nach Vergiftung mit Arsen, ebenfalls bei der mikroskopischen Untersuchung durchaus keine pathologischen Veränderungen an den peripheren Nerven, während im Rückenmark ein dem bei Arsenlähmung vorkommender analoger Befund angetroffen wurde, nämlich starke Erweiterung der Gefässe mit Erweiterung ihrer Wände, Blutextravasate und Plasmaexsudationen, Anwesenheit schwarzen Pigments und ähnliche Veränderungen an den Ganglien.

Die bei Arsen- und Bleivergiftung gewonnenen Resultate zeigen endlich eine vollkommene Analogie mit den bei Phosphorvergiftung erhaltenen, so dass die Vermuthung nahe liegt, dass auch andere metallische Gifte ähnliche Veränderungen im Rückenmark hervorrufen (Petersb. med. Wochenschr. 1881, Nr. 36).

11) Alkalien.

Gegenüber der grossen Summe der durch Säuren veranlassten Intoxicationen treten die durch Einführung von Alkalien bewirkten erheblich zurück. L's Beobachtungen ergeben, dass eine Consistenzverminderung der corrodirten Partien weder das Constante noch Pathognomonische noch Charakteristische der Laugenvergiftung darstellt, ebensowenig wie die von den Autoren fast in gleichem Masse betonte Zunahme der Transparenz der Aetzschorfe. Wird ein Alkali-, Natron- oder Kaliumhydrat oder kohlensaures Kali in den Tractus intestinalis eingeführt, so setzen an den Berührungsstellen gewöhnlich die nämlichen Processe und Vorgänge ein wie nach Application von Schwefelsäure oder von Oxalsäure. Ist das Alkali so concentrirt, dass es ätzt, so entstehen in der Schleimhaut des Mundes, des Rachens und des Darms ebenso wie in der Schleimhaut des Magens oder zugleich auch in den tieferen Schichten dieser Theile die unzweideutigsten Trübungen von mehr oder minder rein weisslicher Farbe; diese Opacitäten bieten, wenn die Aetzung nur bis in eine genügende Tiefe gedrungen, jedesmal auch eine beträchtliche Consistenzzunahme dar. Auch das Mikroskop vermag eine Differenz zwischen diesen und den durch Säuren erzeugten Nekrosen nicht beizubringen:

in beiden sind die Formen der Elemente gleich gut erhalten und diese selbst in gleichem Sinne vermindert. — Ebenso ist die Empfindlichkeit der einzelnen Abschnitte des Verdauungskanals gegen Alkalien genau die nämliche wie gegen Säuren: auch hier ist der Darm in erster, der Magen in zweiter, die Speiseröhre etc. in dritter Linie zu nennen. Dennoch ist nach L.'s Meinung eine Differentialdiagnose zwischen Säure- und Alkaliintoxication von anatomischer Seite möglich. Das Verhalten der Capita mortua dem Mageninhalt gegenüber ist in beiden Vergiftungen ein wesentlich verschiedenes. Mit der Zunahme der Consistenz infolge der Aetzung mittelst Alkalien ist nicht, wie bei der Säure, eine Zunahme der Brüchigkeit verbunden. Es findet sich eine vollständige Integrität der direct oder indirect mortificirten Partien, niemals Substanzverlust. — Ferner ist ein treffliches Kennzeichen der röthlichbraune Ton sowohl der corrodirten wie der hämorrhagischen Abschnitte. — Auch für die Vergiftung mit Cyankalium gilt der grösste Theil des Gesagten.

12) Kali chloric.

Mit diesem bisher in freigebigster Weise ohne üble Folgen zur Anwendung gekommenen Salze sind in neuerer Zeit mehrere Vergiftungsfälle zur Beobachtung gelangt, die wegen fahrlässiger Tödtung strafrechtliche Untersuchung herbeiführten. Ueber die Ergebnisse der Obduction enthalten die Berichte leider wenig oder gar keine Notizen. In einem Falle wird von einer Zersetzung des Blutes Mittheilung gemacht und diese auf das Einnehmen von chlorsaurem Kali geschoben. Wodurch diese Blutzersetzung sich charakterisirt hat, ist nicht gesagt.

13) Cyankalium.

E. Ludwig und J. Mauthner haben gelegentlich des Aufsehen erregenden Giftmordes des Briefträgers Hittmann im käuflichen Cyankalium Ferrocyankalium nachgewiesen. Sie heben im Laufe ihrer Mittheilungen (Wien. med. Bl. und Chem. Centralbl. III, 12, 42) hervor, wie nothwendig es bei derartigen Untersuchungen sei, auch nicht giftige Cyanide zu prüfen, um quantitativ richtige Resultate zu erhalten. — C. Brame stellte Versuche über die Dauer der Nachweisbarkeit der Blausäure nach eingetretener Vergiftung an und konnte feststellen (Compt. rend. 92, 426), dass toxische Dosen Thierleichen einen Monat lang conserviren und dass die Blausäure während dieser Zeit in den Geweben unzersetzt vorhanden bleibt. —

Auch E. Reichardt-Jena gelang es neuerdings (Arch. Pharm. 219, 210), Blausäure nach 6 Wochen nach dem Tode in den Leichentheilen eines Vergifteten zu constatiren.

Dem Sectionsbefunde, den Dr. Osthoff (Friedr. Bl. f. gerichtl. Med. 1881, Nr. 3) über einen Fall von Vergiftung mit Cyankalium 26 Stunden p. m. gibt, entnehmen wir: Ungemeine Leichenstarre, helle Todtenflecke. Intensiver Bittermandelgeruch nach Eröffnung von Kopf- und Bauchhöhle. Auffallend ziegelrothe Schläfenmuskeln. Blut sehr flüssig, dunkelkirschroth. Herz leer und contrahirt. Stark injicirte Magenschleimhaut, zahlreiche Ekchymosen und einzelne hämorrhagische Erosionen auf der Höhe der Falten. In den Luftwegen reichlich feinblasiger rosenrother Schaum. Mikroskopisch: Blutkörperchen zeigen die Form stark concaver Näpfchen; der innere Ring der Doppelcontour auffallend scharf gezeichnet (ähnlich wie bei chronischer Anämie). O. hält gegen Preyer die Cyanata für Blutgifte; ihre Wirkung ist suffocatorisch. Da Cyanhämoglobin noch nicht im Lebenden nachgewiesen ist, so hat die physikalische Veränderung der Blutkörperchen grosse Wichtigkeit.

Nachweis der Cyankaliumvergiftung an einer nach 4 Monaten aufgefundenen Leiche.

Ein sehr beachtenswerther Fall, über welchen Dr. Zillner, Assistent am Institut für gerichtliche Medicin in Wien, in Eulenb. Vierteljahrsschrift 1881, Octoberheft, berichtet.

Der Körper erschien in allen Theilen von auffallender Trockenheit, und waren vorwiegend die allgemeinen Decken und die ihnen zunächst liegenden Schichten an der Mumification betheiligt. Blutfarbstoff wurde noch angetroffen. Die parenchymatösen Organe und demnächst die Muskel zu einem fettigen Brei verändert. Fettsäuren waren in Krystallform reichlich ausgeschieden, nirgends Leucin und Tyrosin. Mit diesen Vorgängen war eine entschiedene Volumsabnahme einhergegangen, die in erster Linie auf Kosten der muskulösen Theile eintrat. Für das Zustandekommen der Mumification macht Verf. als Möglichkeiten geltend: 1) den Aufenthalt der Leiche in einem sehr kleinen Raume mit trockner Luft und geringen Schwankungen der Temperatur; 2) die Jahreszeit, in welcher der Körper Angriffen von Schmarotzern nicht ausgesetzt war; 3) die pathologischen Veränderungen des Säufers; 4) die fäulnissverzögernde Wirkung des Cyankaliums. Der Anwesenheit von Blausäure mag gerade die Nachweisbarkeit des Blutfarbstoffes zuzuschreiben sein, da be-

kanntlich mit Cyanverbindungen versetztes Blut ausserordentlich lange der Fäulniss widersteht.

Der Fall ist ausserdem wichtig wegen des noch 115 Tage nach dem Tode gelungenen Blausäurenachweises. Prof. Ludwig stellte, da Mageninhalt fehlte, mit einem Stück des linken Leberlappens von ca. 40 g Gewicht, welches er nach Ansäurung mit verdünnter Schwefelsäure destillirte, die Prüfung auf Blausäure an. Es ergab die Berliner-Blau-Probe reichlichen flockigen Niederschlag; ebenso ausgesprochen war die tief blutrothe Färbung bei der Liebig'schen Rhodanammonium-Reaction.

Unter allen Umständen erweist der vorliegende Fall die Möglichkeit der Erhaltung der Blausäure als chemisch nachweisbaren Körpers durch unvermuthet lange Zeit in der Leiche, sowie der Anwesenheit der anatomischen Veränderungen, die durch das gebräuchlichste Salz der genannten Säure, das Cyankalium, von Seiten des dabei wirkenden Alkali gesetzt worden.

14) Leuchtgas.

Ueber Vergiftung durch Leuchtgas hielt Prof. Poleck zu Breslau in der Sitzung der hygienischen Section einen Vortrag.

Der Vortragende hatte bereits vor einigen Jahren der hygienischen Section die Resultate einer gemeinsam mit Dr. Biefel ausgeführten Untersuchung über Kohlendunst und Leuchtgasvergiftung mitgetheilt (Jahrb. 1881, S. 551). Bei dieser Arbeit war unter denselben Verhältnissen experimentirt worden, wie sie im Leben derartige Vergiftungen veranlassen. In einem Versuchszimmer von 5 ccm Inhalt wurden Kaninchen der Einwirkung von Kohlendunst, welcher durch glühende Kohlen erzeugt wurde, und in andern Fällen dem Einfluss von langsam einströmendem Leuchtgas ausgesetzt. Während Sanitätsrath Biefel den pathologischen Verlauf der Vergiftung bis zum Tode des Thieres beobachtete, hatte der Vortragende die bezüglichen Analysen der Luft, in welcher der Tod des Thieres erfolgt war, ausgeführt. Dabei hatte sich aus zahlreichen, von einander wenig abweichenden Beobachtungen eine mittlere Zusammensetzung des Kohlendunstes von 0,4 % Kohlenoxyd, 6,36 % Kohlensäure, 13,26 % Sauerstoff und 79,71 % Stickstoff herausgestellt.

Der pathologische Verlauf der Vergiftung, welcher durch Versuche mit reinem Kohlenoxyd und reiner Kohlensäure controlirt worden war, wies darauf hin, dass hier die bedeutende Verminde-

rung des Sauerstoffes, die Vermehrung der Kohlensäure und das Kohlenoxyd die Krankheitserscheinungen gemeinsam bedingen. Bei der Vergiftung durch Leuchtgas aber sei das Kohlenoxyd der allein wirksame Factor, sie sei eine reine Kohlenoxydvergiftung, da in dem sehr gut gereinigten Breslauer Leuchtgas eine Spur des überaus giftigen Schwefelwasserstoffes sich nie vorfinde. Wenn Leuchtgas in luftgeschlossene Räume einströmt, so finde nur eine einfache Mischung, aber kein chemischer Process statt, welcher eine Verminderung des Sauerstoffes oder eine Vermehrung der Kohlensäure veranlassen könnte. Das relative Verhältniss derselben ändert sich eben nur mit der Menge des eingeströmten Leuchtgases. Der Vortragende hatte aber in der hiesigen Gasanstalt auch directe Versuche über die Veränderungen angestellt, welche das Leuchtgas erfährt, wenn es durch eine längere, noch nicht von Leuchtgas inficirte Bodenschicht dringt. Als bemerkenswerth stellte sich heraus, dass der Erdboden die schweren Kohlenwasserstoffe und damit die riechenden Bestandtheile des Gases absorbire, und dass der eigenthümliche Geruch des Gases erst dann wieder auftrete, wenn das Gas längere Zeit durch den Boden hindurchgeströmt sei. Daraus erkläre sich, warum in den allermeisten Fällen das in die Wohnungen eindringende Gas nicht sofort bemerkt werde, wie dies namentlich bei dem Fall in dem Hause an der Kreuzkirche Nr. 10 beobachtet worden sei.

Die Gelegenheit, die Luft derartiger Räume in solchen Fällen zu analysiren, ist bis jetzt nicht benutzt worden und auch selten günstig. P. besuchte ein Haus, wo Gas aus einem alten Kanal ausströmte. Das Gas war fast geruchlos, frei von jeder Spur von Schwefelwasserstoff und brannte angezündet mit wenig leuchtender Flamme. Die Analyse ergab 1,13 % schwere Kohlenwasserstoffe, 12,52 % Sumpfgas, 14,73 % Wasserstoff, 0,76 % Kohlenoxyd, 3,62 % Kohlensäure, 6,62 % Sauerstoff und 60,62 % Stickstoff. Der Kohlenoxydgehalt war mehr als hinreichend, um Vergiftungserscheinungen hervorzurufen, wenn das Gas seinen Weg in die Erdgeschosse der benachbarten Häuser gefunden hätte, in denen es zunächst durch den Geruch nicht wahrgenommen worden wäre.

Speciell auf die vom hygienischen Standpunkt am meisten interessante Frage eingehend, wie es komme, dass sich gerade die Fälle von Leuchtgasvergiftungen so wesentlich mehren, findet der Vortragende die Ursache dieser Erscheinung vorzugsweise in unseren durch die Anlage der Kanalisation so häufig durchwühlten Strassen, wodurch der Boden undicht wird, sich ungleichmässig setzt und die entstandenen Hohlräume dann durch Erschütterungen von oben zu Gas-

rohrbrüchen führen. Bei hartem Winter wird dann das Gas nach den geheizten Wohnungen des Erdgeschosses der Häuser aspirirt, was im Sommer natürlich nicht vorkomme. Solche Vorkommnisse würden in allen grossen Städten beobachtet.

Redner gibt seinem Bedauern darüber Ausdruck, dass hoffentlich nur vorübergehend, ein neuer Feind unserer Gesundheit in Gestalt des Leuchtgases durch das Erdreich in unsere Wohnungen schleiche, ohne dass es bis jetzt möglich sei, ihn sofort zu erkennen. Es gibt eine Anzahl empfindlicher Reactionen für Kohlenoxyd, aber sie lassen sich vom Standpunkt der Prophylaxis in unseren Wohnungen nicht anbringen. So ist der sogen. englische Läutapparat empfindlich bei Anwesenheit von leichteren Gasen, er eignet sich aber nicht für unsere Wohnungen, während er in Bergwerken zur Signalisirung der schlagenden Wetter Anwendung gefunden habe.

15) Chloroform.

Ein dem Trunke ergebener Arbeiter hatte aus Versehen 6 Tage vor der Aufnahme ins Communehospital zu Kopenhagen etwa 40 g Chloroform verschluckt. Während der Krankheit bekam er wiederholt Erbrechen deutlich nach Chloroform riechender Massen, wässrige stark mit Blut gemischte Stühle. Im unteren Lappen der rechten Lunge Hepatisation bei blutigem und schaumigem Auswurfe, starker fötor oris. Schmerz im Epigastrium, leichte Convulsionen. Tod 48 Stunden nach der Aufnahme ins Hospital.

Section: Graue Hepatisation im Unterlappen der rechten Lunge, Hyperämie der andern Lungenlappen dieser Seite, frische fibröse Adhäsion auf der ganzen Oberfläche des Organs. Magenschleimhaut im Fundus in einer Ausdehnung von Grösse einer Kinderhand vollständig erweicht und abgelöst, an einer begrenzten Stelle die Vorderwand unmittelbar über der grossen Curvatur ganz zerstört, so dass nur die Serosa und Subserosa als papierdünne Membran erhalten waren. In der oberen Partie des Jejunum fanden sich in einer Ausdehnung von $1\frac{1}{2}$ m zahlreiche, theilweise in Querlinien angeordnete, unregelmässige, graue, hie und da mit Galle imbibirte, erbsen- bis bohnengrosse Geschwüre und schiefergraue Färbung der Schleimhaut.

Mygge fasst die Symptome im Leben und die pathologischen Befunde als directe Wirkung des Chloroforms auf, was nach den bis jetzt zusammengestellten 16 Fällen, wovon 7 tödtlich endeten, sehr plausibel ist. Lungenhyperämie findet sich in 6 Fällen, wo Section gemacht wurde. Irritationserscheinungen im Magen und Tractus

finden sich nur in 4 der Beobachtungen nicht (in einem dieser Fälle war das Chloroform mit Olivenöl genommen, in einem andern der Tod in der Narkose erfolgt) (Nord. med. Ark. Bd. XIII, Nr. 3).

b. Organishe Gifte.

1) Alkaloide.

Leichengifte.

Brouardel und Boutmy haben Versuche über die Giftigkeit gewisser aus den Eingeweiden und dem Blute in Zersetzung übergegangener Leichen zu isolirender Substanzen mit den allgemeinen Charakteren der organischen Alkaloide (Ptomaïne) an Fröschen angestellt und bestätigen Selmi's (s. Jahrgang 1881, S. 553) Angaben über ihre toxischen Eigenthümlichkeiten. Manche Ptomaïne — dem Namen entsprechend — flüchtig und leicht zersetzbar, andere von bemerkenswerther Haltbarkeit. Ihre Bildung kann in sehr kurzer Zeit nach dem Tode vor sich gehen, wird aber durch die Einwirkung der Kälte wesentlich gehemmt (Ref. d. Centralbl. f. d. med. Wissensch. aus Annal. d'hyg. publ. 22/80). Sie haben versucht, ein Reagens aufzufinden, auf welches die Ptomaïne sicher von den Pflanzenalkaloiden zu unterscheiden sind, und glauben, solches in dem Kaliumferrocyanid gefunden zu haben. Die gefundene Base soll in das Sulfat verwandelt und der Lösung desselben eine Lösung des vorgenannten Salzes zugesetzt werden. War die Base ein Ptomaïn, soll ein Tropfen neutrale Eisenchloridlösung die Bildung von Berliner Blau bewirken, war sie ein Alkaloid, so soll gleiches nicht stattfinden. Morphin allein macht eine Ausnahme, Veratrin gibt ein zweifelhaftes Resultat.

Ch. Tanret (C. r. 92, 1163) hält die vorerwähnte Reaction für durchaus ungenügend, da auch krystallisirtes Ergotinin, Aconitin und Digitalin, sowie amorphes Eserin, Hyoscyamin und Ergotinin ebenso, wie Morphin, die Bildung des Berliner Blau in mehr oder weniger langer Zeit veranlassten.

Morphin.

A. Jarissen beschreibt (Bull. de l'Acad. royale de Belgique II, 48, 11) eine neue Reaction für kleine Mengen Morphin. Die von fremden Körpern durchaus freie Morphinlösung wird zur Trockne gebracht, der Rückstand mit einigen Tropfen concentrirter Schwefelsäure befeuchtet und erhitzt. Man bringt ein Stückchen schwefel-

saures Eisenoxydul hinein, verreibt es mit der Flüssigkeit und giesst diese sodann in 2—3 cc. concentrirter Ammoniakflüsssigkeit, welche sich in weisser Schale befindet. Beim Schichten entsteht eine rothe Zone, welche nach dem Vermischen der Flüssigkeit in Blau übergeht. — Codeïn zeigt diese Reaction nicht.

Strichnin.

W. F. Sedgwick räth davon ab (Americ. chem. Journ. 1, 369), zur Hervorrufung der Strychninreaction in gerichtlichen Fällen sich des Kaliumpermanganates zu bedienen und empfiehlt da, wo das Alkaloid nicht unbedingt rein vorliegt, die Anwendung des chromsauren Kali als Oxydationsmittel.

2) Pilzevergiftungen[1]).

Beitrag zur Toxikologie der Morcheln (Stockmorchel, Lorchel, Helvella esculenta). Nach Beobachtungen an Menschen, von Dr. August Maurer, pract. Arzt und Bahnarzt zu Erlangen (Aerztl. Intelligenzbl. 1881, Nr. 1 u. 2).

M. berichtet über eine Reihe von Vergiftungen, die in einer Familie nach dem Genuss von Morcheln beobachtet wurde. Während von denselben Schwämmen in 2 Familien, bei denen sie in der Zubereitung mit heissem Wasser gebrüht und bald gegessen wurden, keinerlei schlimme Erscheinungen auftraten, erkrankten in der betreffenden Familie, wo die Schwämme mit kaltem Wasser gewaschen, dann gedämpft und an 2 Abenden verzehrt worden waren, von 9 Mitgliedern 3 leicht, 1 schwer, 2 (1 Mädchen von 16 und 1 Knabe von 8 Jahren) starben, 3 blieben gesund. Die Krankheitserscheinungen bestanden in Erbrechen, Pupillenerweiterung, Icterus, bei den schwerer Erkrankten und Gestorbenen ausserdem in Bewusstlosigkeit, tetanischer Steifheit der Extremitäten, Trismus, heftigen Jactationen. Die Section ergab bei dem Knaben: Lockerung und mässige Hyperämie der Schleimhaut des Magens und des unteren Theiles der Speiseröhre, flüssiges, dunkles Blut, Hyperämie des Gehirns, der Leber, der Nieren und der Milz; bei dem Mädchen: ausgebreitetete gelatinöse Magenerweichung, partielle emphysematöse Wulstung und Lockerung der Magenschleimhaut, flüssiges dunkles Blut, Fettleber, Hyperämie der Nieren und der Milz.

---

[1]) Ref. a. d. Deutsch. med. Zeitschr. 1881, August.

Hinsichtlich der Aetiologie bemerkt Verf., dass sowohl absichtliche oder zufällige Beimischung giftiger Substanzen wie Verwechselung mit einem ähnlich aussehenden giftigen Pilze ausgeschlossen sei. Die Vergiftung sei durch eine Zersetzung herbeigeführt, welcher durch die fehlerhafte Bereitung der Schwämme (ohne Abbrühen) Vorschub geleistet wurde. Versuche an Hunden, welche Dr. Bostram mit Morcheldecocten anstellte, bewirkten gleichmässig Vergiftungserscheinungen: Erbrechen, Icterus, Hämoglobinurie, Albuminurie, Schwäche und Mattigkeit, Convulsionen; der Hund reagirt überaus empfindlich gegen das Gift der Morcheln, während der Mensch eine grössere Toleranz gegen dasselbe zu haben scheint.

Das Resumé des Verf. lautet: 1) Es ist noch nicht bewiesen, dass die junge, frische Morchel als normalen Bestandtheil Gift enthält und noch nicht widerlegt, dass der Giftgehalt ein Product der regressiven Metamorphose der Morchel ist. 2) Die bisherigen Fütterungsversuche beweisen, dass alle Stockmorcheldecocte suspect waren und Gift enthielten. 3) Die Beobachtungen am Menschen ergeben, dass die Morchel nur selten und unter ganz besonderen Umständen für den Menschen giftig wird. Alte, überreife Exemplare sind die vorzüglichsten Träger des Giftes, besonders wenn sie abgepflückt längere Stunden liegen bleiben und äusserlich erkennbar (frühere Helvella suspecta). Junge Morcheln sind für den Menschen nicht schädlich. 4) Dieses differente Verhalten von Mensch und Thier gegen die Morchel lässt sich nur erklären an der verschiedenen Empfindlichkeit von Mensch und Hund gegen das Gift. — Der Mensch reagirt nur auf grosse Dosen und auch da nicht immer, der Hund immer, selbst auf kleinere Mengen, auf grössere sehr intensiv. 5) Das Krankheitsbild ist beim Menschen und Hunde so ziemlich identisch. Neu ist beim Hunde nur die Hämoglobinurie und Albuminurie. 6) Das Morchelgift ist in kochendem Wasser löslich und flüchtig.

Vergiftung durch Helvella esculenta, von Dr. Schüler in Küstrin (Berlin. klin. Wochenschr. 1880, Nr. 46).

Verf. berichtet über eine Anzahl von Erkrankungen, die er in einer Familie nach dem Genuss von mit Spargeln zusammengekochten Lorcheln beobachtete; von 11 Personen erkrankten 9, ausser einem 8jährigen Kinde lauter erwachsene Personen an Vergiftungserscheinungen. — An den rohen Lorcheln konnte Verf. äusserlich nichts Abnormes constatiren, das Innere des Hutes zeigte bei einigen

Exemplaren gar keine Veränderungen, bei andern schwarze Flecke von der Grösse eines halben Fünfpfennigstückes.

Verf. neigt zu der Annahme, dass die kranken Morcheln von einem zu der Klasse der Würmer gehörenden Thiere angegriffen gewesen wären, die schwarzen Flecke rührten von den Exkrementen dieser Thiere her. Entweder sei nun das Absterben des Gewebes der gekochten Morcheln, oder der Wurm oder dessen Exkrement Ursache daran, dass dieselben schädlich wirkten.

III. Einwirkung excessiver Temperaturen.

L. v. Lesser, Ueber die Todesursachen nach Verbrennungen. (Aus dem patholog. Institut in Leipzig. Separat-Abdruck aus Virch. Arch. f. patholog. Anat. etc. Bd. LXXIX.

L. wendet sich in seiner Arbeit zunächst gegen die Versuche Sonnenburg's (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. IX) und kommt auf Grund eigener Versuche über den nämlichen Gegenstand zu dem Schlusse, dass der Erregung der nervösen Endapparate des Hautorgans eine wesentliche Bedeutung bei dem rasch eintretenden Tode nach Verbrennungen nicht zuzuschreiben ist. Er geht dann an die Prüfung der Störungen, welche das in den Hautgefässen circulirende Blut durch die Verbrennung resp. Verbrühung der Körperoberfläche erleidet, und welche weitere Störungen hierdurch im Körper selber hervorgerufen werden. Hierbei gelangt er zu der Ueberzeugung, dass der Blutfarbstoff (anscheinend ohne wesentliche Zerstörung der rothen Blutkörperchen) in das Plasma diffundirt. Das Nämliche constatirt er bei der Transfusion von auf 70° C. erhitztem defibrinirten Blute, sowie bei derjenigen des Blutes vorher verbrühter Thiere. Der diffundirte Blutfarbstoff wird wesentlich durch die Nieren in den Harn ausgeschieden, was deutlich aus der Untersuchung des Harnes, wie der Nieren selber ersichtlich ist. Die Ausscheidung beginnt etwa 1 Stunde nach der Verbrühung und kann bis 2 Tage andauern. Die Sectionsbefunde ergaben Blutaustritte in verschiedenen Organen, in den Nieren reiche Blutfarbstoffanhäufungen, besonders innerhalb der gewundenen Harnkanälchen, Pigmentkörnchen zwischen den Epithelien, hyaline Cylinder etc. L. erörtert dann an der Hand der bisherigen und einiger neuer Experimente die möglichen Todesursachen, und kommt nach Ausscheidung mehrerer Möglichkeiten zu dem Schlusse, dass eine relativ zu grosse Menge rother Blutkörperchen (durch Ausscheidung des Blutfarbstoffes und consecutive Störungen) functionsunfähig geword

ist, dass das Blut den für die Erhaltung des Lebens erforderlichen respiratorischen Bedürfnissen nicht mehr genügen kann und infolge dessen Lähmung der Respirations- und Gefässcentren eintritt. — Die Rückwirkung der Verbrennung auf den Gesammtorganismus hängt nach L. ab von der Dicke und Resistenzfähigkeit des Hautorganes, von der Ausdehnung des verbraunten Hautbezirkes, von der Intensität und Dauer der Einwirkung. „Es kommt für die Intensität der Verbrennungen darauf an, dass in den verbrühten Theilen die Circulation erhalten bleibt, und dass immer neue Blutmassen die weit über die Norm erhitzten Haut- und Muskelbezirke durchströmen. Je längere Zeit hindurch dies geschieht, desto grösser wird die Zahl sein der ihrer Vitalität beraubten rothen Blutkörperchen.“ — Später kann der Tod an Septicämie erfolgen.

IV. Gewaltthätige und fahrlässige gegen die Leibesfrucht und Neugeborene gerichtete Handlungen.

Declaration einschlägiger Paragraphen des Strafgesetzbuchs durch das Reichsgericht.

Zu §. 43. Es ist für die Strafbarkeit des Versuches der Kindesabtreibung gleichgültig, ob die Vollendung des Verbrechens wegen Untauglichkeit des Objects möglich war oder nicht. Die Auffassung, dass der Versuch der Tödtung an einem todten Kinde, als an einem absolut untauglichen Objecte, nicht begangen werden könne, wurde mit Bezug auf die Plenarentscheidung vom 24. Mai 1880 (s. Jahrg. 1881, S. 543) für rechtsirrthümlich erklärt (Erkenntniss vom 10. Juni 1880).

Zu § 217. Auch zur Anwendbarkeit dieses Paragraphen (ebenso wie zu der des § 222 des Strafgesetzbuches [s. Jahrg. 1881, S. 555]) muss als nothwendig erfordert werden, dass das Kind zum Theil bereits den Schoss der Mutter verlassen hat und damit an die Aussenwelt getreten ist, um dasselbe als in der Geburt begriffen erscheinen zu lassen; es ist aber nicht nothwendig, dass das Kind mit dem Kopfe aus dem Mutterleibe herausgetreten sei oder ausserhalb des Mutterleibes geathmet haben müsse.

Zu § 222. Zum Thatbestand der fahrlässigen Tödtung eines neugebornen Kindes ist die Feststellung der Lebensfähigkeit desselben nicht erforderlich. Ist also erwiesen, dass die Handlungsweise eines Andern (z. B. einer Hebamme) die wirkende Ursache für den Tod des lebenden Kindes war, so steht der ursächliche Zusammenhang zwischen der Handlung (dem Thun oder Unterlassen)

und dem eingetretenen Erfolg fest, und dieser wird dadurch nicht beseitigt, dass das Kind vermöge seines Organismus möglicherweise in einem dem wirklichen Zeitpunkt seines Todes ziemlich nahestehenden nachfolgenden Zeitpunkt auch ohne die Handlungsweise des Thäters gestorben wäre, oder dass etwa vermöge jenes Organismus die Handlungsweise des Angeklagten den Tod noch leichter bewirkte (Erkenntniss vom 21. Oktober 1880).

Eine Frau, welche ohne approbirt zu sein, seit Jahren das Gewerbe als Hebamme betrieb, wurde aus § 222 des Strafgesetzbuches wegen fahrlässiger Tödtung verurtheilt. Sie hatte die Nabelschnur dicht am Nabelringe abgeschnitten, und das Kind starb 4 Tage darauf infolge von Nabelblutungen. Die eingelegte Revision verwarf das Reichsgericht durch Erkenntniss vom 10. Mai 1881. Dasselbe tenorirt also: Das Gesetz stellt die Fahrlässigkeit nicht als solche, sondern nur in Verbindung mit einem strafrechtswidrigen Erfolge unter Strafe; es fordert nicht bloss ein fahrlässiges Verhalten in abstracto und einen ursächlichen Zusammenhang zwischen demselben und dem Erfolge, sondern zugleich eine subjective Verschuldung in Bezug auf den verursachten Erfolg. Es ergibt sich dies daraus, dass die Frage, ob eine Folge durch Fahrlässigkeit herbeigeführt ist, nur mit Rücksicht auf die Individualität des Handelnden, insbesondere seine Befähigung, sich unter den gegebenen Umständen den eingetretenen Erfolg als möglich vorzustellen, geprüft werden kann; bei entgegenstehender Auffassung würde die mangelnde Intelligenz ohne wirkliche Verschuldung die Strafbarkeit begründen. Die letzte Ausführung der Revision (sie sei nicht als Hebamme approbirt, so dass bei ihr eine besondere Verpflichtung zur Aufmerksamkeit nicht angenommen werden könne) anlangend, kommt es nach dem Wortlaute des § 222 des Strafgesetzbuches nur auf den Betrieb des Gewerbes, nicht auf die Berechtigung zum Betriebe an und die mangelnde Berechtigung könnte vielleicht als Strafschärfungs-, niemals aber als Strafaufhebungsgrund in Betracht kommen.

XVI.

Medicinalwesen im engeren Sinne.

Von Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. **Wiener** in Culm und Dr. **Heinrich Adler** in Wien.

a. Deutschland.

Von Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. **Wiener** in Culm.

Auch das abgelaufene Jahr hat die seit langen Jahren erhoffte und auch von der Staatsregierung als nothwendig anerkannte Reorganisation des Medicinalwesens nicht gebracht, und auch heute sind wir nicht in der Lage zu sagen, wenn dieses Stiefkind der Verwaltung als ebenbürtig den andern Verwaltungszweigen eingereiht werden wird. Selbst die Verleihung einer grösseren Initiative, einer Gehaltsaufbesserung, der Pensionsberechtigung und damit der Berechtigung des Wohnungsgeldzuschusses für die Kreisphysiker sind pia desideria geblieben, und nach wie vor ist diese Beamtenklasse auf den Erwerb durch die ärztliche Praxis hingewiesen zum grossen Nachtheil für den öffentlichen Gesundheitsdienst, mit welchem die grössere oder geringere Abhängigkeit vom Publikum sich absolut nicht verträgt.

I. Medicinalpersonal.

1) Medicinalbehörden.

Preussen.

Fortlaufende Berichterstattung der Regierungsmedicinalräthe (Med.-Ref.) und Kreisphysiker über das Auftreten von gemeingefährlichen Krankheiten.

Auf Anregung des kaiserlichen Gesundheitsamtes, eine fortlaufende Berichterstattung für das Deutsche Reich über das Auftreten derjenigen gemeingefährlichen Krankheiten zu geben, welche der Anzeigepflicht unterliegen, hat der Herr Reichskanzler Veranlassung genommen, die Bestrebungen des Gesundheitsamtes nach dieser Richtung hin thunlichst zu fördern. Infolge dessen erliess das preussische Cultusministerium unterm 15. Januar 1881 eine Circul.-Verfügung an die Regierungspräsidien, in welcher erwartet wird, dass die Medicinalbeamten, insbesondere die Regierungsmedicinalräthe (Medicinalreferenten) über die in ihrem Beobachtungskreise vorgekommenen Erkrankungsfälle an Cholera, Pocken, Unterleibstyphus, Flecktyphus, Masern, Scharlach und eventuell auch an Diphtheritis und Kindbettfieber dem Kaiserlichen Gesundheitsamte allwöchentliche Mittheilung machen. Zu diesem Zwecke werden den Regierungen von letzterem Postkarten in hinreichender Zahl zugestellt, auf deren Rückseite die genannten Krankheiten aufgedruckt stehen und die nebenstehenden Rubriken: „Zugänge“, „Todesfälle“ auszufüllen eventuell mit der Bezeichnung: „vacat“ zu versehen und so zeitig abzusenden sind, dass sie spätestens am Donnerstage der der Berichtswoche folgenden Woche bei dem Reichsgesundheitsamte eintreffen können. (Dadurch dass sich die Regierungsmedicinalräthe hierbei der Mitwirkung der Kreisphysiker bedienen, welche letztere wiederum mit sämmtlichen Aerzten deshalb in Verbindung getreten sind, wäre eine möglich sichere Organisation des Anzeigewesens wohl geschaffen, wenn eben alle oben genannten Krankheiten wirklich zur Cognition der Aerzte gelangten und letztere auch den ernsten Willen hätten, diese Bestrebungen zu unterstützen. Beide Vorbedingungen sind aber keineswegs erfüllt, und darum wird das Material, das dem Reichsgesundheitsamte zugeht, nur ein sehr unsicheres und unvollständiges bleiben. (Bei dieser Gelegenheit möchte wiederum darauf hingewiesen werden, dass eine Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik allerdings den Hauptpfeiler bildet, auf welchem das öffentliche Gesundheitswesen sich aufrichten kann und muss, jedoch dann nur, wenn deren Ergebnisse practisch ausgenutzt, mit andern Worten, wenn die Gesundheitsbeamten wirklich zu practischem Dienste in ihrem Bezirke auf Grundlage der durch die Statistik festgestellten Thatsachen herangezogen werden. D. R.)

Württemberg.

Die neue Organisation der Medicinalbehörden trat im abgelaufenen Jahre in Kraft. Das aus ordentlichen, administrativen,

technischen und ausserordentlichen Mitgliedern zusammengesetzte Medicinalcollegium ist die Centralbehörde für die Beaufsichtigung und die technische Leitung des Medicinalwesens und der öffentlichen Gesundheitspflege. Es ist direct dem Ministerium des Innern untergeordnet.

Durch Minist.-Erlass vom 21. Juni 1881 sollen die Kreisregierungen in allen Fällen, in denen sich das Bedürfniss einer medicinisch-technischen Berathung geltend macht, letztere in der Regel sofort beim Medicinalcollegium einholen. Wenn diese Einholung wegen besonderer Dringlichkeit einer Angelegenheit nicht möglich ist oder die damit verknüpften Geschäfte und Weiterungen mit der augenscheinlichen Einfachheit der zu begutachtenden Frage oder mit der Geringfügigkeit der Interessen in offenbarem Missverhältniss stehen, dann ist die Vernehmung des Physikats am Sitz der Kreisregierung genügend, so z. B. bei der Prüfung von ärztlichen- oder Apothekerrechnungen, bei der Cognition über die Herstellung oder Veränderung lästiger Gewerbeanlagen, deren Wirkungen offen zu Tage liegen, bei strassenpolizeilichen Anordnungen, die das Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege berühren, bei Beschwerden gegen oberamtliche Strafverfügungen wegen gesundheitspolizeilicher Vorschriften u. dergl.

Eine Abtheilung des Medicinalcollegiums unter der Bezeichnung: „Abtheilung für die Staatskrankenanstalten“ ist laut Minist.-Verfüg. vom 21. Juni 1881 zur Bearbeitung der die Staatskrankenanstalten, die Landeshebammenschule und das Irrenwesen betreffenden Geschäfte, zur Mitwirkung bei der Hebammenprüfung, sowie zur Zuweisung von Staatspfleglingen in die eine Staatsunterstützung geniessenden Privatirren- und Privatkrankenanstalten, zur Anweisung der hierdurch innerhalb des Etats entstehenden Kosten und zur Oberaufsicht über die bestimmungsgemässe Verwendung der an Privatkrankenanstalten geleisteten Staatsbeiträge berufen.

Hessen.

Unterm 1. Dezember 1881 erliess das Ministerium des Innern und der Justiz Vorschriften über das Verfahren bei epidemischen und ansteckenden Krankheiten, die das andern Ortes und auch in den früheren Jahrgängen dieses Jahrbuchs hervorgehobene Verständniss Hessen's für alle Fragen, die das öffentliche Gesundheitswesen betreffen, aufs Neue bekunden. Es ist dabei darauf Bedacht genommen, dass von dem Vorkommen und der damit drohenden Gefahr zunehmender Verbreitung gemeingefährlicher Er-

krankungen den Gesundheitsbeamten regelmässig und direct Nachricht gegeben werde und sind hierzu auch die practischen Aerzte obligatorisch verpflichtet. Die Kreisärzte haben das Recht, je nach Bedürfniss die besonderen Massregeln sofort zur Ausführung zu bringen. Auf diese Weise kann mit der grössten Beschleunigung alles Nothwendige zweckmässig zur Ausführung kommen, was in Preussen beispielsweise, wo der Gesundheitsbeamte erst auf grossen Umwegen durch die verschiedenen Polizeiorgane gewöhnlich dann erst Kenntniss von einer contagiösen Krankheit erhält, wenn dieselbe bereits erloschen oder die grösste Ausbreitung genommen hat, ganz unmöglich ist, zumal der preussische Kreisphysikus mit der endlich erlangten Kenntniss noch nicht das Recht hat, selbständig zu handeln, sondern erst einen bezüglichen Auftrag hierzu abwarten muss.

Da sich die von den Kreisärzten aufgestellten Uebersichten über die Todesfälle nicht als zuverlässige erwiesen haben, vielmehr jährlich 50—60 Sterbefälle bei ihren Aufstellungen ihnen entgangen sind, ordnet das Ministerium unterm 25. Juni 1881 an, dass die Kreisärzte auf die fortlaufende Nummerirung der Sterbefallszählkarten, welche ihnen aus den Gemeinden des Kreises zugehen, genau achten und etwa fehlende einzelne Nummern sogleich reclamiren. Durch Aufstellung einer entsprechenden Liste für die einzelnen Gemeinden bezw. Standesämter wird die Controle wesentlich erleichtert werden.

Anhalt.

Durch Reg.-Verf. vom 12. Juli 1881 werden die Medicinalbeamten beauftragt, bei Gelegenheit der vorschriftsmässigen Apothekerrevisionen zugleich eine Visitation der Lager- und Verkaufsstätten aller zum Handel mit Giften und giftigen Stoffen berechtigten Droguisten und Kaufleute auszuführen.

2) Aerzte.

Die Verpflichtung der Aerzte Berlins, Wohnungswechsel dem polizeilichen Stadtphysikus anzuzeigen, wie sie §. 4 der Polizeiverordnung vom 17. November 1875 ausspricht, bleibt nach Verfügung des Polizeipräsidiums, d. d. 20. Januar 1881, fortbestel weil ohne diese Meldungen der Physikus nicht im Stande würde, dauernd über das Medicinalpersonal der Stadt unter zu bleiben.

Den Schematismus der Aerzte in Bayern ging die Minist.-Verfügung vom 20. April 1881, kr

langt wird, dass in dem betreffenden Formular bei Todesfällen der Namen der verstorbenen Aerzte, sowie die Bezeichnung der Krankheit, an welcher dieselben gestorben sind, beigefügt werden.

Die Uebersichten über die Zu- und Abgänge, sowie über die Wohnsitzveränderungen der approbirten Aerzte sind in Zukunft nicht mehr monatlich, sondern am Beginn jedes Halbjahrs, also Anfang Januar und Juli, von den königl. Regierungen an das Ministerium in Vorlage zu bringen (Bayer. Min.-Erlass d.d. 15. Juli 1881).

3) Apothekerpersonal.

In Preussen erschien in Erläuterung bez. Ergänzung der Circul.-Verfügung vom 10. Mai 1880 (Jahrbuch 1881, S. 564) das Minist.-Rescript vom 4. März 1881, wonach jene Verfügung sich nur auf solche Apothekerlehrlinge erstreckt, bei denen eine ausserhalb ihrer Willensbestimmung liegende, durch besondere Verhältnisse veranlasste Unterbrechung ihrer Lehrzeit stattgefunden hat. Doch könne die Dispensation von dem Erforderniss einer ununterbrochenen Absolvirung der Lehrzeit nur denen ertheilt werden, welche den entstandenen Ausfall an der vorgeschriebenen Dauer der Lehrzeit nachgeholt haben.

Elsass-Lothringen macht unterm 4. Januar 1881 bekannt, dass die Gesuche um Zulassung eines Lehrlings zur Gehilfenprüfung stempelpflichtig sind. — Aus einem hannöver'schen Bezirk ward mitgetheilt, dass dort den Physikern für die Beglaubigung der pharmaceutischen Servirzeugnisse eine Gebühr zugesprochen worden sei.

In Hessen regelt eine Bekanntmachung vom 9. Februar 1881 das Verfahren bei Ertheilung neuer oder Wiederverleihung heimgefallener Apothekenconcessionen und zwar dahin, dass Apotheker, welche die bürgerlichen Ehrenrechte nicht besitzen oder aus dem Fache temporär ausgeschieden sind, von der Bewerbung ganz ausgeschlossen, Apotheker, welche gerichtlich bestraft sind, den übrigen Bewerbern nachgestellt, und Apotheker, welche bereits vor dem Concurrenzausschreiben hessische Staatsangehörige waren caet. parib. andern Bewerbern vorangehen, ausserdem aber Apothekenbesitzer nach mindestens zehnjährigem Besitz zur Mitbewerbung um neue oder erledigte Concessionen zugelassen werden sollen mit der Bedingung, dass sie im Falle der Concessionsertheilung sich der früheren Apotheke innerhalb einer festzusetzenden Frist entäussern.

4) Hebammen.

Preussen.

Bereits wiederholt ist Klage über die mangelhafte Ausbildung der Hebammen geführt und dafür auch als Grund die kurze Lehrzeit, die bekanntlich in Preussen 5 Monate beträgt, angegeben worden. Wir hören zu unserer Befriedigung, dass die höchste technisch-wissenschaftliche Behörde und die Medicinalabtheilung des Ministeriums mit Erörterungen von Vorschlägen zur Reform des Hebammenwesens beschäftigt und dass folgende Reformvorschläge gemacht sind: Freie Concurrenz um erledigte Bezirkshebammenstellen unter öffentlicher Ausschreibung derselben und Auswahl der intelligentesten Bewerberin; Errichtung grosser Provinzial-Hebammenlehranstalten mit reichlichem Unterrichtsmaterial in den Provinzialhauptstädten und mit genügender Zahl gut dotirter Lehrer unter voller Ausnutzung der Arbeitskraft der letzteren; Verlängerung des Lehrkursus auf 9 Monate; Gewährung eines ausreichenden festen Gehalts an die Bezirkshebammen; Gewährung jährlicher Gratificationen für besonders strebsame Hebammen; unentgeltliche Gewährung des Instrumentariums und ausreichenden Desinfectionsmaterials; strenge Aufsicht des Kreisphysikus über die Bezirks- und frei practicirenden Hebammen; Verpflichtung sämmtlicher Hebammen zur Anzeige jeder ernsteren Krankheit an den Kreisphysikus; periodische Fortbildungscurse für die Bezirkshebammen an den Lehranstalten.

Hessen.

In einem Erkenntniss des grossherzoglichen Ministeriums des Innern und der Justiz vom 24. Mai 1881 sind die Rechtsgrundsätze festgestellt, welche über die Entziehbarkeit des Prüfungszeugnisses einer Hebamme im Allgemeinen und insbesondere im Falle von strafrechtlichen und sittlichen Verfehlungen einer Hebamme zur Anwendung zu kommen haben. Darnach kann das die Bedeutung einer „Bestallung“ im Sinne der Gewerbeordnung in sich tragende Prüfungszeugniss nach §. 53 dieses Gesetzes ebenso wie andere dort bezeichnete Concessionen von der Verwaltungsbehörde zurückgenommen werden, wenn aus Handlungen der Inhaberin der Mangel derjenigen Eigenschaften klar erhellt, welche bei der Ertheilung der Bestallung nach der Vorschrift dieses Gesetzes vo[r]gesetzt werden mussten. Die Gewerbeordnung hat unter de[n Prü]fungszeugnisse nicht ein blosses Zeugniss über die Kenntnis[se]

selben, sondern ein nach Erfüllung und Nachweis sämmtlicher von den Landesgesetzen und Verordnungen erforderten körperlichen, geistigen und sittlichen Eigenschaften erlangtes Prüfungszeugniss verstanden. Wo also das Landesgesetz von der zu prüfenden Hebamme Unbescholtenheit und streng sittlichen Lebenswandel fordert, diese Eigenschaften bei Ertheilung der Bestallung vorausgesetzt wurden, so kann, wenn sich demnächst der Mangel jener Eigenschaften herausstellt, die Bestallung, d. h. das Prüfungszeugniss auf Grund des §. 53 der Gewerbeordnung wieder zurückgenommen werden.

5) Heildiener, Krankenpfleger.

Erwähnenswerth ist nur das Bestreben der Landarmendirection im Herzogthum Anhalt vom 25. März 1881, die Ausbildung von Krankenpflegerinnen möglichst zu fördern. Zu dem Zwecke hat sich diese Behörde mit der Diakonissenanstalt zu Halle in Verbindung gesetzt und gewährt aus Landarmenfonds die Hälfte der Ausbildungskosten und des Reisegeldes.

II. Geheimmittel; unbefugter Handel mit Apothekerwaaren und mit Giften.

Der Centralausschuss der Berliner ärztlichen Vereine hatte sich mit einer motivirten Petition an den Reichskanzler gewandt, die die Aufhebung des den homöopathischen Aerzten gewährten Dispensirrechts bezweckte. Ein directer Bescheid ist unseres Wissens auf die Petition nicht erfolgt; doch ward durch die königl. sächsische Regierung bekannt, dass nach einer ihr zugegangenen Mittheilung des Herrn Reichskanzlers ein Einschreiten von Reichswegen hinsichtlich der Verabfolgung von Arzneimitteln Seitens der Homöopathen nicht in Aussicht stehe. Anklagen auf Grund der Bestimmungen des Strafgesetzbuchs hatten ein verschiedenes Resultat. So sprach das Kammergericht in Berlin frei, während das Oberlandesgericht München durch Entscheidung vom 26. Juli 1881 dahin erkannte, dass homöopathische Heilmittel zu den Arzneien im Sinne der Verordnung vom 4. Januar 1875 gehören, welche nur in Apotheken feilgehalten und verkauft werden dürfen.

Nachdem die preuss. Minist.-Verfügung vom 17. August 1880 eine feste Unterlage für die Beurtheilung der Zulässigkeit des Geheimmittelhandels in den Apotheken gegeben hat, so zwar, dass nur der Verkauf starkwirkende Stoffe enthaltender oder den

Taxpreis überschreitender Geheimmittel untersagt sein sollte, haben im Laufe des letzten Jahres mehrere preussische Bezirksregierungen entsprechende Verbote der Ankündigung resp. des Verkaufs von Geheimmitteln erlassen. Ein Gleiches geschah von den Regierungen anderer deutscher Staaten, so von Sachsen, Württemberg, Hessen, Baden. Besonders energisch ist Hessen vorgegangen in seiner Bekanntmachung vom 24. Mai 1881, in welcher den Apothekern der Verkauf der sogen. Reclame- oder Schwindel- und Geheimmittel verboten und weiter durch Verordnung vom 29. October den Staatsanwälten aufgegeben wurde, jede öffentliche unwahre Bezeichnung eines Apothekers als Depositärs eines Geheimmittels als verleumderische Beleidigung des Apothekers zu verfolgen. Bezüglich der homöopathischen Arzneien erklärt ein hessischer Minist.-Erlass vom 8. Juni dieselbe als unter die Verordnung vom 29. Mai fallend.

Seitens der Gerichte erfolgten zahlreiche Verurtheilungen von Geheimmittelhändlern. Bemerkenswerth ist auch das Erkenntniss des preussischen Oberverwaltungsgerichts vom 25. Juni 1881, dahin tenorirt, dass ein Geschäftsschild eines Droguisten mit der Aufschrift: „Handel mit Apothekerwaaren“ auf Täuschung des Publikums berechnet und darum unzulässig sei.

Der Debit giftigen, arsenikhaltigen Fliegenpapiers ist nach preuss. Minist.-Verfügung vom 11. Februar 1881 nur den Apothekern und den zum Handel mit Giften berechtigten Kaufleuten und Gewerbetreibenden unter den beim Giftverbrauche vorgeschriebenen Vorsichtsmassregeln, insbesondere nicht ohne Giftschein und nicht ohne die Bezeichnung desselben mittelst eines aufgedrückten Stempels als „giftig“ gestattet.

III. Medicinal-Institute.

1) Apotheken-Geschäftsbetrieb.

Bezüglich der Neubearbeitung der Pharmacopoea-Germanica entschied sich der Bundesrath in seiner Sitzung vom 19. Februar 1881 für Beibehaltung der lateinischen Sprache. Die Regierungen von Bayern, Sachsen, Württemberg, Hessen, die Herzogthümer Sachsen, Reuss j. L., und Lippe stimmten für die deutsche Sprache, Preussen für die lateinische Sprache, und zwar ausschlaggebend.

Auf dem Gebiete der Reichsgesetzgebung liegt eine Verordnung vom 12. März vor, welche die Fehlergrenzen der Waagen, Alkoholometer und Thermometer betrifft.

Um den Apothekern die Möglichkeit zu verschaffen, die Medicinalgewichte zeitweise selbst einer Revision zu unterwerfen und die unrichtig gewordenen Stücke zu entfernen oder nachaichen zu lassen, empfiehlt eine hessische Minist.-Verordnung vom 25. März 1881 die Anschaffung eines möglichst justirten vernickelten Präcisionsgewichtssatzes, welche ausser der Controle einer anderweitigen Benutzung nicht unterliegen. — Denselben Gegenstand betreffend setzt eine elsass-lothringische Minist.-Bekanntmachung vom 12. December die Vornahme regelmässiger Nachvisitationen der Präcisionswaagen und -Gewichte der Apotheker durch besonders angestellte Aichbeamte fest, fordert aber ausserdem die Apotheker auf, für Erhaltung der Richtigkeit ihrer Waagen und Gewichte selbst Sorge zu tragen.

Durch preussische Minist.-Verfügung vom 24. December 1881 wird den Apothekern im Instanzenwege der Circular-Erlass vom 6. Juni 1866 erneut unter Androhung einer angemessenen Strafe für jeden Contraventionsfall in Erinnerung gebracht, wornach Morphium- und Calomelpulver in den Apotheken nicht vorräthig gehalten werden dürfen.

In gleicher Veranlassung, Unglücksfälle möglichst zu verhüten, bestimmt eine Minist.-Verfügung Badens vom 10. December 1881, dass Carbolsäure und concentrirte Lösungen derselben nur in dunkel gefärbten Gläsern mit der Aufschrift „Gift“ abgegeben werden dürfen.

Betreffs des Verkaufs von Geheimmitteln spricht sich eine Minist.-Verordnung Hessens vom 29. März 1881 dahin aus, dass der Handel mit denselben entsprechend den Bestimmungen des Art. 367 des Reichsstrafgesetzbuches und des Art. 342 des Polizeistrafgesetzes Jedermann, also auch den Apothekern, untersagt ist. Auch sei der Handel mit sogen. Reclame- oder Schwindelmitteln, welche theils mit, theils ohne Angabe der Bestandtheile verkauft und in öffentlichen Blättern gegen verschiedene Krankheiten angepriesen werden, den Apothekern nicht verstattet und würde gegen jede Zuwiderhandlung eingeschritten werden.

(Im Uebrigen cfr. Abschnitt II.)

2) Kranken-Anstalten.

Bayern ordnet durch Minist.-Erlass vom 17. Januar 1881 zur Vereinfachung der Erhebungen über die Morbidität in den Heilanstalten an, dass die Vorstände letzterer in der ersten Februarwoche jeden Jahres die abgeschlossenen und unterschriebenen Tabellen dem Bezirksarzte vorlegen, welcher dieselben nach Beseitigung

etwa aufgetretener Bedenken in der letzten Woche des Februar unmittelbar an das statistische Bureau einsendet.

Das Medicinal-Collegium zu Hamburg sieht sich veranlasst, durch Bekanntmachung vom 31. Januar 1881 die Befolgung der Vorschrift des §. 21 der Medicinal-Ordnung, d.d. 19. Februar 1818, in Erinnerung zu bringen, nach deren Schlusssatz bei Strafe von 50 Thalern kein Geisteskranker in eine auswärtige Anstalt gebracht werden darf, bevor darüber ein Physikatsgutachten ertheilt ist.

---

b. Oesterreich.

Von Dr. **Heinrich Adler** in Wien.

Wir tragen einem von vielen Seiten laut gewordenen Wunsche Rechnung, indem wir mit dem heurigen Jahrgange beginnen, auch das Medicinalwesen Oesterreichs in den Kreis unserer Referate zu ziehen. Demgemäss werden wir in den folgenden Jahrgängen eine Uebersicht über die das Medicinalwesen des genannten Staates betreffenden Gesetze, Verordnungen und Entscheidungen geben, zu deren Verständniss wir in dem Nachstehenden eine kurze Skizze jener Gesetze und Verordnungen vorausschicken zu sollen glauben, welche die Grundlagen der österreichischen Medicinalverwaltung bilden.

Der öffentliche Sanitätsdienst in Oesterreich ist durch das Reichsgesetz vom 30. April 1870 organisirt; dasselbe bestimmt in seinen wesentlichsten Punkten: Die Oberaufsicht über das gesammte Sanitätswesen und die oberste Leitung der Medicinalangelegenheiten steht der Staatsverwaltung zu. Die unmittelbare Wirksamkeit derselben umfasst alle jene Geschäfte, welche ihr vermöge besonderer Wichtigkeit für den allgemeinen Gesundheitszustand zur Besorgung ausdrücklich vorbehalten werden.

Der Staatsverwaltung obliegt insbesondere die Evidenzhaltung des gesammten Sanitätspersonales und die Beaufsichtigung desselben in ärztlicher Beziehung, sowie die Handhabung der Gesetze über die Ausübung der diesem Personale zukommenden Praxis; die Oberaufsicht über alle Kranken-, Irren-, Gebär-, Findel- und Ammenanstalten, über die Impfinstitute, Siechenhäuser und andere derlei Anstalten, dann über die Heilbäder und Gesundbrunnen, ferner die Bewilligung zur Errichtung von solchen Privatanstalten; die Hand-

habung der Gesetze über ansteckende Krankheiten, über Endemien, Epidemien und Thierseuchen, sowie über Quarantainen und Viehcontumazanstalten, dann in Betreff des Verkehres mit Giften und Medicamenten; die Leitung des Impfwesens; die Regelung und Ueberwachung des gesammten Apothekerwesens; die Anordnung und Vornahme der sanitätspolizeilichen Obductionen; die Ueberwachung der Todtenbeschau und der Handhabung der Gesetze über das Begräbnisswesen, in Betreff der Begräbnissplätze, der Ausgrabung und Ueberführung von Leichen, dann die Ueberwachung der Aasplätze und Wasenmeistereien.

Die dem selbstständigen Wirkungskreise der Gemeinden durch die Gemeindegesetze zugewiesene Gesundheitspolizei umfasst insbesondere: die Handhabung der sanitätspolizeilichen Vorschriften in Bezug auf Strassen, Wege, Plätze und Fluren, öffentliche Versammlungsorte, Wohnungen, Unrathskanäle und Senkgruben, fliessende und stehende Gewässer, dann in Bezug auf Trink- und Nutzwasser, Lebensmittel (Vieh- und Fleischbeschau u. s. w.) und Gefässe, endlich in Betreff öffentlicher Badeanstalten; die Fürsorge für die Erreichbarkeit der nöthigen Hülfe bei Erkrankungen und Entbindungen, sowie für Rettungsmittel bei plötzlichen Lebensgefahren; die Evidenzhaltung der nicht in öffentlichen Anstalten untergebrachten Findlinge, Taubstummen, Irren und Kretins, sowie die Ueberwachung der Pflege dieser Personen; die Errichtung, Instandhaltung und Ueberwachung der Leichenkammern und Begräbnissplätze; die sanitätspolizeiliche Ueberwachung der Viehmärkte und Viehtriebe; die Errichtung und Instandhaltung der Aasplätze.

Im übertragenen Wirkungskreise obliegt der Gemeinde: die Durchführung der örtlichen Vorkehrungen zur Verhütung ansteckender Krankheiten und ihrer Weiterverbreitung; die Handhabung der sanitätspolizeilichen Verordnungen und Vorschriften über Begräbnisse; die Todtenbeschau; die Mitwirkung bei allen von der polizeilichen Behörde im Gemeindegebiete vorzunehmenden sanitätspolizeilichen Augenscheinen und Commissionen, insbesondere bei der öffentlichen Impfung, bei Leichenausgrabungen und Obductionen, und bei Vorkehrungen zur Verhütung der Einschleppung und zur Tilgung von Viehseuchen; die unmittelbare sanitätspolizeiliche Ueberwachung der in der Gemeinde befindlichen privaten Heil- und Gebäranstalten; die unmittelbare Ueberwachung der Aasplätze und Wasenmeistereien; die periodische Erstattung von Sanitätsberichten an die politische Behörde.

Die Handhabung des staatlichen Wirkungskreises in Sanitäts-

angelegenheiten obliegt den politischen Behörden. Dieselben haben hierbei in der Regel nach vorläufiger Vernehmung von Sachverständigen vorzugehen. Zu diesem Ende bestehen bei den politischen Behörden: bei Städten mit eigenen Gemeindestatuten die von den Gemeindevertretungen angestellten Sanitätsorgane; die landesfürstlichen Bezirksärzte und nöthigenfalls auch die landesfürstlichen Bezirksthierärzte bei den Bezirkshauptmannschaften; die Landessanitätsräthe, die Landessanitätsreferenten und die Landesthierärzte bei den politischen Landesbehörden; der oberste Sanitätsrath mit dem Referenten für Sanitätsangelegenheiten im Ministerium des Innern.

Die landesfürstlichen Bezirksärzte sind ständige Sanitätsorgane der betreffenden Bezirkshauptmannschaften.

Jeder landesfürstliche Bezirksarzt ist dem Bezirkshauptmann seines Amtssitzes unmittelbar untergeordnet.

Dem landesfürstlichen Bezirksarzte sind in seinem Amtsbezirke folgende Geschäfte zugewiesen: Er wird durch den Bezirkshauptmann verwendet zur Führung der Aufsicht über die sanitätspolizeiliche Wirksamkeit der Gemeinden, über das Sanitätspersonal seines Bezirkes, über die Handhabung der Vorschriften gegen Curpfuscherei und unbefugte Ausübung der ärztlichen Praxis, sowie in Betreff des Verkehrs mit Gift und Medicamenten, ferner über die Heil-, Humanitäts- und sonstige in sanitätspolizeilicher Beziehung zu überwachende Anstalten, über Bäder und Gesundbrunnen, öffentliche und Hausapotheken, endlich über die Ausübung gesundheitsgefährlicher Gewerbe. Er hat bei der unmittelbaren Besorgung des Sanitätswesens durch die Bezirkshauptmannschaften mitzuwirken, und zwar über die Leitung des Sanitätswesens des Bezirkes überhaupt, insbesondere aber bei Epidemien, und in Ermangelung eines Thierarztes auch bei Epizootien Vorschläge zu erstatten, bei Gefahr am Verzuge jedoch unmittelbar unter eigener Verantwortlichkeit einzuschreiten; in Betreff der Errichtung und Verleihung von Medicinalgewerben und zur Regelung der bezüglichen Verhältnisse Vorschläge zu machen, die ihm aufgetragenen sanitätspolizeilichen Untersuchungen zu pflegen und darüber Gutachten abzugeben; bei Rekrutirungen auf jedesmalige Aufforderung der betreffenden Organe zu interveniren; von dem allgemeinen Gesundheitszustande der Menschen und nutzbaren Hausthiere des Bezirkes, sowie von den nachtheilig darauf wirkenden Einflüssen, namentlich von den verschiedenen in Beziehung auf Krankheiten und deren Heilung schädlichen Vorurtheilen sich Kenntniss zu verschaffen und Vorschläge zur Abhülfe zu machen; endlich periodisch einen aus den bezüglichen

Berichten und eigenen Wahrnehmungen geschöpften, wissenschaftlich gehaltenen Hauptbericht über Alles, was in sanitätspolizeilicher Beziehung in seinem Bezirke bemerkenswerth erscheint, vorzulegen. Besteht ein eigener landesfürstlicher Bezirksthierarzt, so hat derselbe die sein Fach betreffenden Geschäfte zu besorgen. Er hat seinen Bezirk periodisch und ausserdem, so oft dies erforderlich ist, von Fall zu Fall zu bereisen. Die landesfürstlichen Bezirksärzte sind als solche auch verpflichtet, sich gegen Bezug der normalmässigen Gebühren als Gerichtsärzte verwenden zu lassen.

Am Sitze jeder politischen Landesbehörde wird ein Landessanitätsrath eingesetzt, und werden die Stellen eines Landessanitätsreferenten, sowie eines Landesthierarztes systemisirt. Ausserdem wird nach Bedarf ein ärztliches Hülfspersonal zugewiesen.

Der aus drei bis sechs ordentlichen und von Fall zu Fall zu ernennenden ausserordentlichen Mitgliedern bestehende Landessanitätsrath ist das berathende und begutachtende Organ für die dem Landeschef obliegenden Sanitätsangelegenheiten des Landes; er ist insbesondere bei allen Gegenständen, welche das Sanitätswesen des Landes im Allgemeinen betreffen oder — wenn gleich specieller oder localer Natur — doch von besonderer sanitärer Wichtigkeit sind, dann bei Besetzung von Stellen des öffentlichen Sanitätsdienstes im Lande zu vernehmen; er ist verpflichtet, das gesammte statistische Material zu prüfen, dasselbe alljährlich in einem Landessanitätsberichte zusammen zu fassen, und über Aufforderung oder aus eigener Initiative Anträge auf Verbesserung der sanitären Verhältnisse und auf die Durchführung der bezüglichen Massnahmen zu stellen.

Der Landeschef verwendet den Landessanitätsreferenten: zur Ueberwachung der Handhabung der Sanitätsgesetze und Verordnungen durch die dazu berufenen Organe, dann des gesammten Sanitätspersonales des Landes, der bezüglichen Gremien und der öffentlichen Sanitätsorgane insbesondere, endlich aller Sanitätsanstalten mit Einschluss der Bäder und Gesundbrunnen; zu bestimmten periodischen und von Fall zu Fall erforderlichen Bereisungen; zur Bearbeitung der in das Gebiet des Sanitätswesens einschlagenden Geschäftsstücke der Landesbehörde und zur Mitwirkung bei den bezüglichen Commissionen.

Der Landesthierarzt wird verwendet: zur Ueberwachung der Handhabung der veterinärpolizeilichen Gesetze und Verordnungen; zu bestimmten periodischen und von Fall zu Fall erforderlichen Bereisungen; zur Bearbeitung der veterinärpolizeilichen Geschäftsstücke der Landesbehörde und zur Mitwirkung bei diesbezüglichen

Commissionen; auch führt er das Referat über thierärztliche Angelegenheiten im Landessanitätsrathe.

Beim Ministerium des Innern wird ein Oberster Sanitätsrath eingesetzt und die Stelle eines Arztes als Referent für alle Sanitätsangelegenheiten systemisirt. Dem letzteren wird nach Bedarf ein ärztliches Hülfspersonal beigegeben.

Der aus mindestens sechs von der Regierung ernannten ordentlichen und im Bedarfsfalle zugezogenen ausserordentlichen Mitgliedern bestehende Oberste Sanitätsrath ist das berathende und begutachtende Organ für die Sanitätsangelegenheiten der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder. Derselbe ist insbesondere bei allen Gegenständen, welche das Sanitätswesen im Allgemeinen betreffen, oder sonst von besonderer sanitärer Wichtigkeit sind, zu vernehmen; er ist verpflichtet, das gesammelte statistische Material zu prüfen und daraus einen zur Veröffentlichung gelangenden Jahresbericht zusammenzustellen, ferner über Aufforderung oder aus eigener Initiative Anträge auf Verbesserung sanitärer Verhältnisse zu stellen. Auch hat derselbe bei Besetzung von Stellen des öffentlichen Sanitätsdienstes sein Gutachten abzugeben. Die Geschäftsführung des Obersten Sanitätsrathes ist durch eine Instruction normirt. — Das Amt eines „k. k. Sanitätsrathes", sowie jenes eines „k. k. Obersanitätsrathes" ist ein Ehrenamt, und wird in der Regel unentgeltlich geführt. Jedoch sind für grössere Arbeiten Remunerationen zu ertheilen.

Der Minister des Innern verwendet den Referenten für Sanitätsangelegenheiten: zur Bearbeitung der in das Gebiet des Sanitätswesens einschlagenden Geschäftsstücke des Ministeriums; zur Ueberwachung des gesammten Sanitätspersonales aller Sanitätsanstalten, sowie der Handhabung der Sanitätsgesetze und Verordnungen durch die dazu berufenen Organe; endlich zu zeitweisen Inspectionsreisen.

Die Ernennung derselben und der Landessanitätsreferenten ist dem Kaiser vorbehalten.

Dieses Reichsgesetz räumt den Gemeinden eine ziemlich weitgehende Selbstverwaltung in sanitären Angelegenheiten ein, ja es verlegt den Schwerpunkt der gesammten hygienischen Thätigkeit in die Gemeinden. Es überlässt der Landesgesetzgebung, beziehungsweise den Landtagen der einzelnen Kronländer, die Modalitäten festzusetzen, nach welchen die Gemeinden die zur Handhabung der Gesundheitspolizei nothwendigen Einrichtungen zu treffen haben. Allein, da die Landtage bisher nichts gethan haben, um dieser Aufgabe gerecht zu werden, so gebricht es auch bis zum heutigen Tage

an einer durchgreifenden Regelung des Sanitätswesens. Grössere Gemeinden haben allerdings im wohlverstandenen eigenen Interesse eine Regelung des Localsanitätswesens durchgeführt oder mindestens angebahnt, bei der Mehrzahl derselben ist dies jedoch nicht der Fall, und so ist das Grundgesetz für die Sanitätsorganisation gerade in seinem wichtigsten Theile nicht zur Ausführung gelangt. Allein, auch in Bezug auf die von der Staatsgewalt allein und ausschliesslich abhängigen Theile dieses Gesetzes lässt seine Durchführung Manches zu wünschen übrig. So ist z. B. die Zahl der Bezirksärzte eine zu geringe, den meisten derselben ist ein zu grosser Amtsbezirk zugewiesen.

Zu diesem Gesetze sind im Laufe der Jahre mehrere Nachtragsbestimmungen erflossen.

Die Verordnung des Ministers des Innern vom 21. März 1873 enthält Bestimmungen über die Prüfung der Aerzte und Thierärzte zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste. Hierzu ist eine besondere Prüfung nothwendig, welche in Städten, in denen sich eine medicinische Facultät befindet, abgelegt werden kann. Um zur Ablegung der ärztlichen Prüfung zugelassen zu werden, wird erfordert: der Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Diploms eines Doctors der gesammten Heilkunde; der Nachweis psychiatrischer Kenntnisse, welcher erbracht wird: entweder durch ein Zeugniss über den ordnungsmässigen Besuch einer psychiatrischen Klinik und über ein mit gutem Erfolge abgelegtes Colloquium, oder durch ein Zeugniss über einen mindestens 3monatlichen Besuch der Ordinationen einer öffentlichen Irrenheilanstalt nach erlangtem Doktorgrade, oder durch ein Zeugniss über dienstliche ärztliche Verwendung in einer Irrenanstalt; der Nachweis über den Besuch eines theoretisch-practischen Impfunterrichtes und der Vorträge über Veterinärpolizei und Thierseuchenlehre; der Nachweis, dass sich der Candidat nach Erlangung des Doctordiploms noch mindestens durch 2 Jahre in einem öffentlichen Krankenhause, oder in einer andern ähnlichen Dienstesstelle befunden, oder mindestens durch 3 Jahre mit ärztlicher Privatpraxis beschäftigt habe.

Gegenstände der ärztlichen Prüfung sind: Hygiene und Sanitätsgesetzkunde, gerichtliche Medicin mit Einschluss der forensischen Psychologie, Pharmakognosie mit Einschluss der Kenntniss der gangbarsten Gifte, Chemie mit Rücksicht auf die bezirksärztlichen Agenden, Veterinärpolizei.

Die Prüfung dieser Gegenstände zerfällt in einen schriftlichen,

einen practischen und einen mündlichen Prüfungsact. Der schriftliche ärztliche Prüfungsact, für welchen 12 Stunden anberaumt werden, findet in der Clausur statt.

Bei der practischen Prüfung hat der Candidat an einer Leiche eine Obduction zu verrichten, den Sectionsbefund einem hierzu bestimmten Schriftführer zu Protokoll zu dictiren und das betreffende Gutachten beizufügen, den Zustand eines Verletzten oder Geisteskranken zu untersuchen und das Gutachten über denselben abzufassen; eine qualitative chemische Untersuchung unter Berücksichtigung jener Gegenstände, welche der Sanitätspolizei, der gerichtlichen Medicin, der Toxikologie und der Pharmakognosie angehören, vorzunehmen; an vorgelegten der Pharmakopöe angehörigen Droguen und ebenso an vorgelegten gangbaren Giften seine Kenntniss in diesen Gegenständeu zu bewähren, wobei jedem Candidaten Gelegenheit geboten werden soll, darzuthun, dass er mit der Handhabung des Mikroskopes bei der Untersuchung von Droguen, Nahrungsmitteln, Giften, pflanzlichen und thierischen Parasiten vertraut sei.

Der mündliche ärztliche Prüfungsact hat sich über alle Prüfungsgegenstände zu erstrecken, insofern dieselben nicht bereits bei den andern Prüfungsacten die gehörige Berücksichtigung gefunden haben, und insbesondere das Gebiet der Hygiene und Sanitätsgesetzkunde mit zwei Fragen, jene der Veterinärpolizei mit einer Frage zu betreffen.

Ein Candidat, welcher bloss in einem Gegenstande eines Prüfungsactes den Anforderungen nicht entsprochen hat, kann die Prüfung aus diesem Gegenstande im nächsten, spätestens im zweiten Prüfungstermine wiederholen. Hat jedoch ein Candidat bei einem Prüfungsacte aus mehr als einem Gegenstande nicht entsprochen, so hat derselbe zum obigen Zwecke in obigen Terminen den betreffenden ganzen Prüfungsact zu wiederholen. Eine zweite Wiederholung ist nicht gestattet. — Um zur Ablegung der Prüfung für Thierärzte zugelassen zu werden, wird erfordert: das an einer inländischen vollständigen Thierarzneischule erlangte Diplom eines Thierarztes; der Nachweis, dass der Candidat nach Erlangung des Diploms entweder durch wenigstens 1 Jahr als Assistent an einer Thierarzneischule sich verwendet, oder mindestens durch 2 Jahre als Militärthierarzt gedient, oder durch ebenso lange Zeit mit thierärztlicher Privatpraxis sich beschäftigt habe.

Der Nachweis thierärztlicher Privatpraxis ist in Städten mit eigenen Statuten durch ein vom Amtsarzte, beziehungsweise Amtsthierarzte ausgestelltes und vom Gemeindevorsteher gegengefertigtes

Zeugniss, in den übrigen Gemeinden durch ein von dem betreffenden Gemeindevorstande ausgestelltes und von dem Bezirksthierarzte, oder bei Abgang eines solchen von dem l. f. Bezirksarzte bestätigtes Zeugniss zu liefern.

Gegenstände der thierärztlichen Prüfung sind: Gesundheitspflege und Zucht der landwirthschaftlichen Hausthiere mit Inbegriff der einschlägigen Gesetzkunde; gerichtliche Veterinärkunde; Thierseuchenlehre und Veterinärpolizei.

Die Prüfung aus diesen Gegenständen zerfällt in einen schriftlichen, einen practischen und einen mündlichen Theil.

Der schriftliche Theil der Prüfung, für welchen 12 Stunden anberaumt werden, findet in der Clausur statt.

Bei der practischen Prüfung hat der Candidat an einem lebenden Thiere einen in gerichtlicher oder polizeilicher Hinsicht in Betracht kommenden Krankheitsfall zu untersuchen, den Bericht über denselben mündlich vorzutragen, und hierauf das betreffende Gutachten niederzuschreiben, oder die legale Section eines todten Thieres vorzunehmen, den Befund zu Protokoll zu dictiren und das Gutachten beizufügen.

Die Ministerialverordnung vom 27. April 1873 setzt den Umfang der Prüfungsgegenstände in allen Details fest.

Diese Verordnungen werden vervollständigt durch jene vom 20. April 1875, nach welcher ein Candidat, der eine bereits begonnene Prüfung wegen eines berücksichtigungswürdigen Hindernisses abbrechen musste, die Prüfung in einem der zwei nächsten Termine (Frühjahr und Herbst jeden Jahres) fortsetzen kann, sowie durch die Verordnung vom 18. September 1875, in welcher die näheren Modalitäten bei Ansuchen um Zulassung zur Prüfung festgesetzt werden.

Für die auf Grund des ersterwähnten Reichsgesetzes bestellten landesfürstlichen Bezirksärzte besteht folgende Dienstesinstruction:

Der landesfürstliche Bezirksarzt ist ständiges Sanitätsorgan in seinem Amtsbezirke.

Der landesfürstliche Bezirksarzt ist dem Bezirkshauptmann seines Amtssitzes unmittelbar untergeordnet; seine Agenden bestehen in der Aufsicht über das Sanitätswesen, der Mitwirkung bei der unmittelbaren Besorgung des Sanitätswesens durch die Bezirkshauptmannschaften, der Bereisung seines Bezirkes und seiner Verwendung als Gerichtsarzt. Er hat demnach die Aufsicht zu führen: über die Handhabung der den Gemeinden im selbstständigen, sowie

im übertragenen Wirkungskreise zugewiesenen Gesundheitspolizei, über das Sanitätspersonal seines Amtsbezirkes überhaupt und insbesondere über jenes, welches von den der Statthalterei unterstehenden Aemtern oder von den Gerichtsbehörden vorübergehend oder bleibend bei sanitätspolizeilichen Geschäften verwendet wird; über die Handhabung der Vorschriften gegen Curpfuscherei und unbefugte Ausübung der ärztlichen Praxis, sowohl bei inneren als auch bei äusseren Krankheiten, sowie bei Entbindungen und Impfungen; dann in Betreff des Verkehrs mit Giften oder Medicamenten; ferner über die Heil- und Humanitäts- oder sonstigen in medicinisch-polizeilicher Beziehung zu überwachenden Anstalten (Versammlungsorte, Schulen, Gefangenhäuser, Pfründneranstalten), über Bäder und Gesundbrunnen, öffentliche und Hausapotheken, endlich über die Ausübung gesundheitsgefährlicher Gewerbe. Zu diesem Zwecke hat er sich über den Stand der in seinem Amtsbezirke befindlichen Aerzte, Wundärzte, Apotheker, Thierärzte und Hebammen fortwährend in genauer Kenntniss zu erhalten, weshalb ihm auch die Anlegung einer Stammrolle (Grundbuch) zur Pflicht gemacht wird.

Der landesfürstliche Bezirksarzt hat rücksichtlich der unmittelbaren Besorgung der Medicinalangelegenheiten folgende Agenden:

Alle ihm von den Bezirkshauptmännern zugetheilten, das Sanitätswesen betreffenden Geschäftsstücke zu erledigen; den Bezirkshauptmännern seines Amtsbezirkes, sowohl was die Leitung des Medicinalwesens überhaupt, als auch die der Epidemien, Epizootien und das Impfwesen insbesondere betrifft, fachgemässe Anträge zu erstatten, bei Gefahr im Verzuge jedoch unter eigener Verantwortung unmittelbar einzuschreiten und nachträglich die Genehmhaltung des Verfügten anzusuchen; in Betreff der Gründung und Verleihung von Medicinalgewerben und zur Regelung der bezüglichen Verhältnisse Vorschläge zu machen; die ihm aufgetragenen sanitätspolizeilichen Untersuchungen ohne Verzug vorzunehmen und darüber Bericht zu erstatten oder Gutachten abzugeben; bei Rekrutirungen auf jedesmalige Aufforderung der betreffenden Organe zu interveniren; von dem allgemeinen Gesundheitszustande der Menschen und nutzbaren Hausthiere seines Amtsbezirkes, sowie von den nachtheilig darauf einwirkenden Einflüssen, namentlich von den gesundheitsschädlichen Gewohnheiten und Vorurtheilen sich genaue Kenntniss zu verschaffen, und den Bezirkshauptmännern die Mittel zur Beseitigung derselben bekannt zu geben; jährlich wenigstens einmal jede Gemeinde seines Bezirkes zu besuchen, und alle in den §§. 3, 4 und 8 des Gesetzes vom 30. April 1870 bezeichneten Momente ins Auge

zu fassen, vorkommende Unzukömmlichkeiten entweder sofort abzustellen oder zur Abstellung zu beantragen, sowie auch sich bei jedem Besuche von dem Vollzuge der früher ergangenen Verfügungen zu überzeugen.

Der landesfürstliche Bezirksarzt ist verpflichtet, sich als Gerichtsarzt verwenden zu lassen; er hat jedoch im geeigneten Wege dafür zu sorgen, dass hierdurch seiner eigentlichen Berufsthätigkeit kein Eintrag geschieht.

Der landesfürstliche Bezirksarzt hat die öffentlichen und Hausapotheken unter Einhaltung der diesfalls geltenden Bestimmungen zu untersuchen. Er hat schliesslich einen aus den bezüglichen Berichten und eigenen Wahrnehmungen geschöpften wissenschaftlichen Hauptbericht (Sanitäts-, Impf- und Amtsbezirksbereisungsbericht nebst den bade- und brunnenärztlichen Notizen) über Alles, was in sanitätspolizeilichen Beziehungen bemerkenswerth ist, zu verfassen und der Statthalterei vorzulegen.

Die Leichenbeschau ist eine obligatorische Agende der Gemeinden; für die mit derselben betrauten Gemeindeärzte (Leichenbeschauer) besteht eine „provisorische Instruction" vom 6. März 1861. Nach derselben hat der Leichenbeschauer sicherzustellen, ob die fragliche Person wirklich todt sei, ob nicht in Bezug auf dieselbe und während ihrer Lebenszeit eine strafbare Handlung oder Unterlassung stattgefunden hat, und ob epidemische oder ansteckende Krankheiten herrschen. Zu diesem Zwecke hat er die näheren Umstände der Krankheit, des erfolgten Todes, der Pflege u. s. w. genau zu erheben; auf Grund derselben und des vorliegenden ärztlichen Behandlungsscheines stellt er dann den Todtenbeschaubefund aus. Die Beschau soll innerhalb 24 Stunden nach dem Tode und womöglich am Sterbeorte vorgenommen, die Leiche in der Regel nach 48 Stunden beerdigt werden. Die sehr ausführlich gehaltene Instruction zählt die Zeichen des Todes und alle Momente auf, die bei der Beschau Berücksichtigung verdienen. Für die gerichtliche Todtenbeschau besteht eine sehr umfangreiche Verordnung vom 28. Januar 1855.

Das Bisherige dürfte bei aller Kürze doch ein zutreffendes Bild von der Organisation des Medicinalwesens und der Amtsthätigkeit der im öffentlichen Dienste stehenden Sanitätspersonen, mit Ausnahme des heilärztlichen Personales (Armenärzte u. s. w.), geben. Das Nachfolgende enthält eine kurze Skizzirung der wichtigsten, für die heilärztlichen Privatpersonen geltenden Bestimmungen.

Aerzte.

Ueber die Ausübung der ärztlichen Praxis sind folgende Hauptgrundsätze in Geltung:

Ohne Nachweis der abgelegten Prüfungen, beziehungsweise ohne Besitz eines Diploms ist Niemand zur gewerblichen Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigt. An den inländischen Lehranstalten promovirte Aerzte und Wundärzte geniessen vollständige Freizügigkeit; an ausländischen Facultäten promovirte In- oder Ausländer müssen sich zur Erlangung der Praxisberechtigung bei einer Universität „nostrificiren" lassen (Minist.-Verordn. vom 6. Juni 1870). — Für Aerzte, welche auf Rechnung des Staatsschatzes oder eines vom Staate verwalteten Fondes Arzneien vorschreiben, besteht eine eigene Ordinationsnorm. — Das Verbot, wonach Wundärzte (Patrone, Magister und Doctoren der Chirurgie), wenn im Orte ein Arzt zugegen ist, innerliche Curen nicht unternehmen dürfen, wurde im Jahre 1873 aufgehoben. — Für epidemische oder ansteckende Krankheiten besteht die Anzeigepflicht. — Eine erschöpfende Zusammenstellung der Pflichten der Aerzte enthält das Hofkanzleidecret vom 3. November 1808. — Gegenwärtig werden an den Universitäten nur mehr „Doctoren der gesammten Heilkunde" ausgebildet; niedere Chirurgenschulen bestehen nicht mehr. — Das Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde wird nach Absolvirung des Quinquenniums durch Ablegung von drei strengen Prüfungen erworben.

Rücksichtlich der Ausübung der Zahnarzneikunde durch Zahntechniker ist durch die Allerhöchste Entschliessung vom 10. September 1842 den bloss zur Verfertigung künstlicher Zähne und Gebisse berechtigten Technikern nicht gestattet, Verrichtungen und Operationen im Munde der Menschen vorzunehmen, und wird Solches als Curpfuscherei bestraft.

Die Curpfuscherei ist sowohl durch das Strafgesetz als auch durch ältere Verordnungen verboten; insbesondere ist das Hausiren mit einfachen und zusammengesetzten Arzneien untersagt.

Apotheken.

Die Bewilligung zur Errichtung einer neuen Apotheke ertheilt die Statthalterei nach Würdigung der localen Verhältnisse. Im Durchschnitt wird eine Entfernung des Ortes von der nächsten öffentlichen Apotheke (auf dem Lande) von 2 Meilen und eine Bevölkerung desselben von 4000 Seelen als ausreichend zur Errichtung einer

neuen öffentlichen Apotheke angenommen. Die Verleihung des Apothekerbefugnisses erfolgt im Wege des Concurses durch die politische Behörde erster Instanz. — Zur Zulassung zu den pharmazeutischen Studien ist die Absolvirung des Untergymnasiums, die Erlernung des Apothekergeschäfts und der Nachweis einer zweijährigen Dienstzeit als Apothekergehülfe nothwendig. Der Studiencurs dauert 2 Jahre, nach deren Ablauf drei strenge Prüfungen zu bestehen sind. — Apothekergehülfen aus Deutschland dürfen in Oesterreich verwendet werden. — Der Verkauf von Heilmitteln ohne besondere Bewilligung ist verboten. Kaufleute dürfen nur solche Stoffe führen, aus welchen Arzneien erst verfertigt werden sollen. — Künstliche Mineralwässer dürfen nur unter ausdrücklicher Angabe der künstlichen Fabrikation verkauft werden. — Der Verkauf von Geheimmitteln — auch solchen gegen Thierkrankheiten — ist verboten. — Der Handel mit Gift und gesundheitsgefährlichen chemischen Präparaten wird durch die Ministerialverordnung vom 21. April 1876, die Versendung derselben auf Eisenbahnen durch jene vom 26. August 1871 geregelt.

Hebammen.

Für diese ist unter dem 4. Juni 1881 eine neue Instruction erlassen worden, aus der wir Folgendes mittheilen:

Die Hebammen unterstehen der politischen Behörde erster Instanz, beziehungsweise dem Amtsarzte derselben.

Die Instrumente und Geräthschaften, welche die Hebamme wohl verwahrt, geordnet und sorgfältig gereinigt jederzeit bereit zu halten, und, wenn sie zu einer Entbindung gerufen wird, mit sich zu nehmen hat, sind folgende:

Eine Klystierspritze mittlerer Grösse mit den dazu gehörigen, vorn gut abgerundeten Afterröhrchen und einem an die Spritze passenden Mutterrohr aus Zinn; einen metallenen und einen englischen elastischen weiblichen Katheter, eine Nabelschnurscheere, einen entsprechenden Vorrath von Nabelbändchen und eine Nagelbürste, ferner 100 g krystallisirte, durch Zusatz von etwas Wasser zum Zerfliessen gebrachte Carbolsäure behufs Herstellung einer Desinfectionsflüssigkeit; 50 g Carbolöl, das ist eine Mischung aus 2 g krystallisirter Carbolsäure und 48 g reinen Olivenöles; 25 g Zimmttinctur; 25 g Aetherweingeist (Hoffmannsgeist).

Die Hebamme darf weder einzelne der vorangeführten Gegenstände, noch den ganzen Apparat bei den Gebärenden oder Entbundenen zurücklassen.

Der Amtsarzt wird sich von Zeit zu Zeit überzeugen, ob der Apparat im completen und brauchbaren Zustande erhalten werde.

Ueberdies muss jede Hebamme ein gutes Lehrbuch für Hebammen, jedenfalls aber dasjenige besitzen, das ihr beim Schulunterrichte als Leitfaden diente, um sich darin Raths erholen zu können.

Die Hebammen haben sich stets der strengsten Reinlichkeit zu befleissen, und die Berührung mit kranken Personen und mit faulenden Stoffen jeder Art sorgfältig zu meiden, damit an ihren Fingern, Geräthschaften oder Kleidern keine schädlichen Stoffe kleben bleiben, die gelegentlich der Untersuchungen oder Hülfeleistungen in den Körper ihrer Pflegebefohlenen gerathen, und das so gefährliche Kindbettfieber erzeugen können.

Aus diesem Grunde werden die Hebammen auf's strengste verpflichtet, jedesmal vor Berührung einer Pflegebefohlenen ihre Hände und Geräthe mit der Desinfectionsflüssigkeit aufs gründlichste zu reinigen.

Hat die Hebamme eine Gebärende in Pflege übernommen, so darf sie sich von derselben während des Geburtsverlaufes nicht entfernen, und muss auch nach jeder regelmässigen Geburt mindestens 3 Stunden nach dem Abgange der Nachgeburt bei der Entbundenen bleiben.

Im Falle einer vorhandenen Regelwidrigkeit des Verlaufes der Geburt oder bei drohender Gefahr muss sie stets die Ankunft des herbeigerufenen Arztes abwarten, bei der Pflegebefohlenen so lange verweilen, als es der Arzt für nothwendig erachtet, und den Weisungen des letzteren pünktlichst nachkommen.

Mit Ausnahme des zwingenden Nothfalles, dass eine zweite Hebamme nicht herbeigezogen werden kann, ist es nicht erlaubt, dass eine Hebamme zwei Gebärenden zu gleicher Zeit Beistand leiste und abwechselnd von der einen zur andern gehe, weil aus einem derartigen Vorgange grosse Gefahr für die eine oder für beide Gebärende entstehen könnte.

Bei gefahrdrohenden oder regelwidrigen Vorkommnissen, mögen dieselben Schwangere, Gebärende oder Wöchnerinnen oder deren neugeborene Kinder betreffen, sowie beim plötzlichen Tode einer Schwangeren oder Gebärenden ist die Hebamme unter schwerer Verantwortung verpflichtet, unverzüglich die Herbeirufung eines geeigneten Arztes zu veranlassen.

Es ist den Hebammen auf's strengste verboten, bei Schwangeren, Wöchnerinnen oder Kindern ärztliche Ordinationen und ohne zwin-

gende Noth Verrichtungen vorzunehmen, deren Vornahme nur dem Geburtshelfer oder dem Arzte zusteht.

Die Hebamme hat dafür zu sorgen, dass die Geburt eines Kindes rechtzeitig in das Geburtsregister eingetragen werde; sie hat bei lebensschwachen Kindern die Nothtaufe vorzunehmen und bei der ceremoniellen Taufe gegenwärtig zu sein. Bei Verdacht einer Kindestödtung oder Fruchtabtreibung hat sie die Anzeige zu erstatten. — Ueber alle Geburten hat sie ein Tagebuch zu führen. — Ein Anhang zu dieser Instruction ordnet an: das Verhalten zur Verhütung der Uebertragung ansteckender Krankheiten u. s. w.

XVII.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

Von Bezirksphysicus und Privatdocent Dr. **Jacobi** in Breslau.

Allgemeines.

Das „Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens" im Verein mit Fachmännern bearbeitet und herausgegeben von H. Eulenberg (Berlin), bis jetzt im I. Bande erschienen, bietet einen zeitgemässen Ersatz für Pappenheim's „Handbuch der Sanitätspolizei". Auf 751 S. werden in alphabetischer Reihenfolge 70 verschiedene Artikel von „ABC-Process" bis „Goldindustrie" besprochen.

„Die Chemie im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege" von Fleck (Dresden. 220 S.). Ein vortreffliches Buch, aus der Praxis heraus geschrieben, das namentlich für die modernen chemischen Untersuchungsämter ein unentbehrlicher Leitfaden zu werden verspricht.

„Hygienische Abhandlungen" von Hornemann, übersetzt von Liebich (Braunschweig, 451 S.).

Nowak's „Lehrbuch der Hygiene", jetzt vollständig erschienen, und Flügge's „Lehrbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden" wurden bereits im vorigen Jahrbuch angeführt.

Hygiene des Kindesalters.

Uffelmann's „Handbuch der privaten und öffentlichen Hygiene des Kindes" (Leipzig. 588 S.) ist hervorragend durch seinen wissenschaftlichen Charakter und durch seine Vollständigkeit.

In Preussen sind überall Polizeiverordnungen bezüglich der Kostkinder erlassen, welche das Halten fremder Kinder gegen Entgelt von der widerruflich ertheilten Erlaubniss der Ortspolizei abhängig machen und die fortdauernde polizeiliche Controle einführen. Hervorgerufen sind diese Verordnungen durch eine Ministerialverfügung vom 25. Aug. 1880, welche darauf hinwies, dass nach dem Reichsgesetz vom 23. Juli 1879 die Erziehung fremder Kinder gegen Entgelt nicht mehr den Vorschriften der Gewerbeordnung unterstellt und somit das frühere Hemmniss kräftigen polizeilichen Einschreitens auf diesem Gebiete hinweggeräumt sei.

Ein ministerieller Erlass in Hessen vom 11. Mai verlangt, dass Untersuchungen der Schüler auf Kurzsichtigkeit überall nach gleichmässigem Schema vorgenommen werden, erklärt solche im Uebrigen für sehr zweckmässig und theilt die Absicht der Regierung mit, selber grössere derartige Enquêten zu veranlassen.

Ein Erlass des deutschen Reichskanzleramtes vom 22. Mai macht darauf aufmerksam, dass die französische Regierung neuerdings Anordnungen getroffen hat, um den Vertrieb von mit giftigen Stoffen gefärbtem Kinderspielzeug, sowohl einheimischen wie fremden Ursprungs, in Frankreich zu verhindern.

„Ueber die angebliche Schädlichkeit der zinkoxydhaltigen Gummispielwaaren für die Gesundheit der Kinder" von Pincus (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswes. XXXIV, S. 185). Verf. sollte sich gutachtlich äussern, ob ein sanitätspolizeiliches Einschreiten geboten erscheine. Er erklärt dieselben für unschädlich, da Zinkoxyd resp. Schwefelzink, welche hierbei in kleinen Mengen in Anwendung kommen und mit dem Gummi untrennbar mechanisch verbunden werden, auch an sich keine Gifte seien.

Zander empfiehlt als Surrogat der Mutter- resp. Ammenmilch Kuhmilch mit Zusatz von Wasser, Milchzucker und Chlornatrium (0,5—1 per Liter) zur Verhütung der Rhachitis, ausgehend von der Annahme, dass das Ueberwiegen von Kalisalzen und Phosphorsäure und ihr Missverhältniss gegenüber den Natronsalzen und dem Chlor die ausreichende Entwickelung von Salzsäure im Magen hindern und dadurch Rhachitis herbeiführen („Zur Lehre von der Aetiologie, Pathogenie und Therapie der Rhachitis". Virchow's Arch. Bd. LXXXIII, Heft 2).

Amtliche Untersuchungen in Paris ergaben in 10 Krippen bei 28 von 31 Saugflaschen übelriechende Rückstände und massige Pilzbildungen (Annal. d'hyg. publ. et de méd. lég. VI, S. 83).

„Ueber die Zusammensetzung der Frauenmilch" von M. A. Mendes de Leon (Zeitschr. f. Biologie XVII, S. 501). Verf. fand constant, dass der Fettgehalt der Frauenmilch zunahm innerhalb jeder einzelnen Entleerung der Brustdrüse, derart dass z. B. die aus der prall gespannten Brust zuerst ausfliessende Milch 1,94% Fett enthielt, die zweite Portion 3,07%, die dritte und letzte 4,58%. Ausserdem zeigten sich zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Individuen grosse Differenzen im Fettgehalt, selbst wenn die Gesammtmassen der Brustentleerung mit einander verglichen wurden, nämlich 2,19% bis 7,85%.

Heizung.

Fodor, der in der IX. Versammlung der deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Wien über „Vorzüge und Nachtheile der Luftheizungen" referirte, führte aus, dass die Reizung der Schleimhäute, wie sie unbestreitbar in mit Luftheizung versehenen Localen häufig vorkomme, nur herrühre von den Producten der trockenen Destillation durch Verbrennen des Staubes an den Heizflächen. Bei 150° lassen sich saure Destillationsproducte bereits nachweisen, unter 100° nichts davon. Bei Sauberkeit, Fernhalten des Staubes, Anwendung von geringeren Temperaturen, Zufuhr reichlicher mässig erwärmter statt einer kleineren Masse von heisser Luft sei die Luftheizung durchaus zulässig. Kohlenoxyd sei bei regelrechter Anlage in den beheizten Räumen niemals vorhanden.

Luft.

„Hygienische Untersuchungen über Luft, Boden und Wasser, insbesondere auf ihre Beziehungen zu den epidemischen Krankheiten" von Fodor. Erste Abtheilung: die Luft (Braunschweig. 140 Seiten). Seit 1874 hat Prof. Fodor das örtliche und zeitliche Verhalten der epidemischen Krankheiten in Budapest studirt und jetzt die Resultate dieser Studien vorgelegt, welche viel des Neuen und Anregenden enthalten. Die atmosphärische Kohlensäure betrug in Budapest 0,38886 ccm in 1000 ccm Luft, von einem Jahre zum andern sehr constant, in minimo im Winter, in maximo im Herbst. Typhus und Wechselfieber zeigten „häufig genug" Uebereinstimmung mit den Schwankungen der Kohlensäure in der Bodenniveauluft. Aus dem atmosphärischen Staube fielen unter 646 Beobachtungstagen an 522 Bacterien in die Nährflüssigkeiten (Ichthyocollalösung), Kugel-

bacterien an 227 Tagen, Mikrobacterien an 440. Im Winter bleibt die Nährflüssigkeit am häufigsten klar, im Frühling waren die Bacterien, im Herbst die Schimmelpilze vorwiegend.

Desinfection.

„Desinfection und desinficirende Mittel" von Reichardt. Zweite stark vermehrte und umgearbeitete Auflage. (Stuttgart. 126 S.)

„Ueber die Werthbestimmung von Desinfectionsmitteln" von Heidenreich u. Beilstein (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege XIII, S. 257). Die Verfasser experimentirten mit menschlichen Fäces und faulenden Erbsen, denen sie die zu prüfenden Desinfectionsmittel zusetzten. Uebertragungen in verschiedene keimfrei gemachte Nährlösungen (Cohn's mineralische, 1 %ige Lösung von Liebig's Fleischextract und 10 %ige von Malzextract) erwiesen dann, ob resp. welche Organismen noch entwickelungsfähig geblieben waren. Sie fanden, dass Eisenvitriol selbst bei einem Zusatz von 15 % nicht genügt, um die Sporen von Bacillus subtilis zu tödten. Schwefelsaure Thonerde hatte in 7 Tagen bei 7 % alle Organismen vernichtet, bei 4 % alle bis auf Bacillus subtilis. Ein käufliches Desinfectionspulver, bestehend aus Eisenvitriol, Thonerdesulfat, Kalk und Kohle, erwies sich völlig wirkungslos. Sie empfehlen zur Desinfection fauliger Flüssigkeiten Thonerde, wenn gleichzeitig desodorisirt werden soll, mit Carbolsäure verbunden.

Eyselein empfiehlt zur Desinfection von Fäcalien Torfstreu und Torfmull, wie sie die braunschweigische Torfstreufabrik von E. Mayer u. Comp. in den Handel bringt (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege XIII, S. 266).

„Ueber Desinfectionseinrichtungen" sprach Jacobi in der Hygienischen Section der schlesischen Gesellschaft am 22. April. Er inficirte bei 150° desinficirte Flanellstückchen einerseits mit Bacterium termo, andererseits mit den Sporen von Bacillus subtilis, setzte sie der Einwirkung der zu prüfenden Desinfectionsmittel aus und brachte sie dann in geeignete keimfrei gemachte Nährlösungen. Es ergab sich, dass Carbolsäuredämpfe 27 g auf 1 cbm Bacterium termo vernichteten, aber die Sporen nicht beeinflussten, dass schwefligsaure Dämpfe bei Verbrennen von 25 g Schwefel auf 1 cbm wirkungslos waren und bei 50 g auch nur Bacterium termo zerstörten. Trockene Hitze tödtete erst bei 130—140° C. durch 72 Minuten alle Sporen, gespannter Wasserdampf von $^1/_2$ Atmosphäre Ueberdruck (= 112° C.)

tödtete sie sicher in 10 Minuten. Er empfiehlt zur Desinfection von Kleidern, Wäsche und Betten in öffentlichen Anstalten demgemäss Wasserdampf von der angeführten Spannung.

Ausserordentlich wichtige und bedeutende Arbeiten über Desinfection enthalten die „Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte“ I. Bd. (Berlin). Koch „(Ueber Desinfection“) hat ebenfalls, während früher gewöhnlich mit Gemengen von Bacterien experimentirt wurde, Reinculturen, und zwar Micrococcus prodigiosus, Bacterien des blauen Eiters, Bacillen und Sporen von Bacillus anthracis zur Prüfung verschiedener Desinfectionsmittel verwendet. Seine Resultate sind folgende:

Carbolsäure tödtet die Sporen in 2%iger Lösung noch nicht in 7 Tagen, bei 3%iger in 7 Tagen, bei 4%iger in 3, bei 5%iger auch erst in 2 Tagen, während Bacillen schon durch 1%ige in 2 Minuten zerstört wurden. Dämpfe von Carbolsäure sind sehr wenig wirksam, eher noch, wenn mit Hitze combinirt. In Oel oder Alkohol gelöst, äussert die Carbolsäure auch nicht die geringste desinficirende Wirkung. — Schweflige Säure tödtet Mikrococcen, Bacillen, aber nicht die Sporen. — Chlorzinklösung von 5% durch einen Monat blieb ohne Wirkung auf die Sporen. — Ebenso unwirksam Sporen gegenüber sind Glycerin und Alkohol. Dagegen vernichten Brom, Jod, Chlor und Sublimat die Sporen relativ leicht, Osmiumsäure und übermangansaures Kali bei 5%.

Unter den Mitteln, welche die Auskeimung der Sporen hemmen, ragen hervor: Senföl (1 : 330,000), Thymol (1 : 80,000, während Carbolsäure erst bei 1 : 1250).

Brom in Gasform wie in wässriger Lösung tödtete Sporen in 24 Stunden, Chlor in 2 × 24, Jod in 5 × 24. Sublimat vernichtet alle Sporen schon in wenigen Minuten bei 1 : 1000, und erscheint demnach als das stärkste aller Desinfectionsmittel. Therapeutische Versuche mit Sublimat zur Vernichtung von Infectionskrankheiten waren bisher erfolglos.

In den „Untersuchungen über die Desinfection mit heisser Luft“ lehren Koch u. Wolffhügel, wie langsam die Temperatur des Raumes die Stoffe durchdringt (in wollenen Decken eingewickelte Maximalthermometer zeigten nur 95—70°, nachdem sie 3 Stunden bei 152—160° Lufttemperatur im Desinfectionsofen gewesen waren), ferner dass bei 145° durch einige Stunden alle Sporen sterben, einer Temperatur, welche auch die meisten Stoffe bereits beschädigt.

Die „Versuche über die Verwerthbarkeit heisser Wasserdämpfe zu Desinfectionszwecken“ von Koch, Gaffky, Löffler kamen zu

dem Resultate, dass besser als heisse Luft und gespannter Wasserdampf die Dämpfe von kochendem Wasser desinficiren, welche vor Abkühlung derart geschützt sind, dass sie 100° behalten oder deren Temperatur durch die Verwendung von Salzlösungen so erhöht wird, dass der Wärmeverlust sie nicht unter 100° C. herabgehen lässt.

Kirchhöfe. Leichenverbrennung.

„Les cimetières et la crémation" von Martin (Paris. 185 S.). Die eingehende historische und kritische Darlegung kommt zu dem Schlusse, dass 1) die Kirchhöfe nicht die Schädlichkeit besitzen, deren man sie anklagt, 2) die Feuerbestattung durchaus nicht hygienisch zu fordern sei. Höchstens könnte letztere bei schweren Epidemien angerathen werden.

Aehnlich lauteten die Thesen, welche die Referenten „über die hygienischen Anforderungen an Anlage und Benutzung der Friedhöfe" auf der IX. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Wien, Hoffmann und Siegel, aufstellten. Hoffmann verlangt im Uebrigen, dass nie Wasser in und durch die Gräber steigt, Siegel führte aus, dass der Turnus für die Benutzung der Grabstellen bei Erwachsenen nicht 10, bei Kindern nicht 5 Jahre zu überdauern brauche.

Gegenüber der jetzt üblichen Apologie der Kirchhöfe ist die Mittheilung von Régnault: „Epidémie de fièvre typhoïde consécutive à des travaux entrepris dans un cimetière récemment abandonné" (Journal d'hygiène 14), bemerkenswerth. In St. Malon war 1877 ein Friedhof geschlossen worden; 10 Monate nach der letzten Beerdigung wurde ein Theil desselben behufs einer Strassenlegung aufgewühlt. Es verbreitete sich Gestank und unter den 120 Einwohnern des kleinen Ortes erkrankten unmittelbar darauf 20 an Abdominaltyphus.

Kanalisirung.

Ueber die Kanalgase, ihre Strömungsrichtung und ihre Bedeutung für die Gesundheit der Städte liegen Arbeiten vor von Lissauer: „Ueber das Eindringen von Kanalgasen in die Wohnräume" (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege, Bd. XIII, S. 343), A. v. Rózsahegyi: „Ueber die Luftbewegung in den Münchener Sälen" (Zeitschr. f. Biologie, Bd. XVII, S. 23) und Soyka: „Untersuchungen zur Kanalisation" (Zeitschr. f. Biologie, Bd. XVII,

S. 3), ausserdem der Bericht einer bezüglichen Discussion in der IX. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Wien.

Lissauer folgert aus 10 Versuchen, dass in dem Danziger Sielsystem gewöhnlich ein negativer Druck herrscht, bei dem die Luft aus den Closets in die Kanäle angesogen wird. Nur stossweise entsteht ein positiver Druck im Abfallrohre, wenn oberhalb grosse Spülungen vorgenommen werden. Letzteres ist nur zu vermeiden durch directe Ventilation des Wasserverschlussrohres. Ausserdem lehrten 10 Beobachtungen, in denen Kanalgase in die Häuser ausströmten, dass dadurch direct Krankheitserscheinungen hervorgerufen werden können (Kopfschmerz, Fieber), aber auch, dass in allen diesen Fällen leicht abstellbare technische Fehler vorlagen.

Rózsahegyi fand im Sommer 1880 im Münchener Sielsystem, dass meistens die Luft aus dem Kanale nach der Strasse und den Häusern aufstieg, im Siele selbst aber vorwiegend mit dem Wasser abwärts strömte. Er glaubt, dass die Wasserströmung die Luft mit sich reisst.

Soyka schliesst aus seinen sorgfältigen statistischen Betrachtungen, dass die Sterblichkeitsverhältnisse in München durch die bisher ausgeführte Besielung im günstigen Sinne beeinflusst worden ist. Auf der Versammlung in Wien führte er aus, dass auch an andern Orten der positive Nachweis eines Zusammenhangs zwischen Kanalgasen und der Ausbreitung epidemischer Krankheiten nicht geliefert sei.

Oberingenieur Lindberg opponirte in Wien besonders gegen Rózsahegyi. München habe kein reguläres Sielsystem. Die Bewegung der Luft in den Sielen werde in erster Reihe beeinflusst durch die Temperaturdifferenzen und durch die Beimengung von Wasserdampf. Sie sei leichter und darum trete die schwerere kältere Luft durch die Schachte in das Siel und treibe die Sielluft aufwärts.

Wasser.

Léon Baradue berichtet über zwei kleine Epidemien von Abdominaltyphus, welche durch mit Typhusstühlen verunreinigtes Trinkwasser hervorgerufen worden sind (Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. V, S. 156).

Nahrungs- und Genussmittel.

Allgemeines.

In Frankreich ist unter dem 7. Febr. der Verkauf von Nahrungsmitteln verboten, welche Salicylsäure oder eines ihrer Derivate enthalten.

Das diesem Verbot zu Grunde liegende Gutachten des Comité consultatif theilt Dubrisay in den Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. V, S. 424 mit. Bei polizeilichen Controlen fand man Salicylsäure in ausgedehntester Weise und in hohen Dosen zur Conservirung angewandt, bei Wein 0,81 bis 1,80 per Liter, Cider 0,26 bis 0,45, Bier 0,25 bis 1,85, Milch 0,25 bis 0,85, Butter 0,50 bis 1,60. Der Geschmack der Salicylsäure tritt erst bei mehr als 2 g per Liter hervor. Salicylsäure wirkt bei alten Leuten und Nierenkranken viel leichter toxisch. Das Gutachten schliesst: 1) dass die Salicylsäure zu den gefährlichen Substanzen zu rechnen ist, 2) dass sie nur in grossen Dosen auch gährungswidrig wirkt, 3) dass die Beimengung jeder Quantität Salicylsäure zu Nahrungsmitteln verboten werden muss.

Milch.

„Ueber die Scherff'sche conservirte Milch" von J. Munk (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 36). Verf. hat solche Milch durch 15 Monate geprüft. Scherff's Verfahren, dem Nägeli'schen ähnlich, bestehe darin, die gut verkorkten Flaschen unter dem Druck von drei Atmosphären einer Temperatur von ca. 100 ° C. eine bis mehrere Stunden auszusetzen und dann mit Paraffin luftdicht zu schliessen. M. fand Reaction, Gehalt an Milchzucker, Geschmack normal. Die Gerinnung erfolge sehr feinflockig.

„Zur Conservirung der Milch im Haushalt" von Soltmann (Bresl. ärztl. Zeitschr. Nr. 21). S. empfiehlt zum längeren Kochen der Milch einen kleinen Apparat, der darin besteht, dass ein bedeckter Cylinder mit 3 seitlichen Ausflussröhren in das Kochgefäss gestellt wird. Das längere Kochen mache die Milch dauerhafter und leichter verdaulich.

Fuchs fand, dass reine normale Kuhmilch keine Salpetersäure enthält, und dass das Vorhandensein noch so minimaler Mengen von Salpetersäure auf Fälschung der Milch mit Brunnenwasser hindeute („Nachweis von Brunnenwasser in der gefälschten Milch". Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege, Bd. XIII, S. 253).

Die Anhaltische Regierung warnt vor Milchsieben aus Messingdrahtgewebe, weil sich dabei das giftige milchsaure Kupferoxyd bilden könne (Erlass vom 29. Aug.).

Epidemien von Typhus durch infecte Milch werden berichtet in „The Lancet" (Jan. 1., April 23. und Aug. 20.).

Fleisch.

„Versuche zur Auffindung einer wissenschaftlichen Methode der Fleischcontrole" von C. Virchow (Virchow's Archiv, Bd. LXXXIV, S. 543). Verf. fand, als er mit stumpfem Messer geschabtes Fleisch von einer ganzen Reihe von Thieren aus 6 bis 7 verschiedenen Körpertheilen auf den Gehalt an Wasser und das Extract verglich, dass sich keine constanten Zahlen gewinnen liessen, mithin diese Methode nicht brauchbar ist, und glaubt, dass die chemisch-analytische Controle wohl überhaupt nicht verwendbar sein wird. Im Uebrigen konnte er bestätigen, dass Kalbfleisch mehr Wasser enthält als Rindfleisch, magere Rinder etwas weniger als gut genährte, kranke erheblich mehr als gesunde.

„Ueber amerikanische Fleischconserven," Vortrag von Roloff (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29 u. 30). R. spricht sich gegen dieselben aus. In Amerika herrschen verschiedene bösartige Epidemien unter den Schweinen (Swine-Plague) und Rindern (Texas-Fieber) und wahrscheinlich werde auch krankes Fleisch zu dem Büchsenfleisch verwandt, das für Deutschland nicht einmal den Vorzug der Billigkeit biete.

Wie schon früher Portugal, Italien, Spanien, Griechenland, so hat nun auch Frankreich (18. Febr.) die Einfuhr von gesalzenem Schweinefleisch aus Amerika verboten; Oesterreich-Ungarn (10. März) „die Einfuhr von Schweinen, Schweinefleisch aller Art, Speck, Wurst aus den Vereinigten Staaten" [1]).

Brod.

In Algier wurde schwere Erkrankung bei zwei Pferden nach dem Genuss verschimmelten Brodes beobachtet. Die Symptome waren Kolik, Anästhesie, Blasenlähmung, profuse Schweisse. Méguin fand auf dem qu. Brod nur Ascophora nigricans und Oidium auran-

---

[1]) Deutschland hat (25. Juni 1880) nur „die Einfuhr von gehacktem oder auf ähnliche Weise zerkleinertem oder zubereitetem Schweinefleisch oder von Würsten aller Art aus Amerika" verboten.

tiacum und hält das erstere nach Versuchen an Hunden für das giftigere („Des effets de l'ingestion du pain moisi chez les animaux et chez l'homme“ par Méguin. Revue d'hyg. S. 61).

Alkoholische Getränke.

Laut dem Reichsgerichtserkenntniss vom 17. Jan. „schliesst die Mittheilung an die ersten Abnehmer, dass der verkaufte Wein Kunstwein sei, die Strafbarkeit nicht aus“ (Juristenztg. S. 262).

„Bier und Branntwein und ihre Bedeutung für die Volksgesundheit“ von Rosenthal (Berlin. 51 S.). Verf. will die Trunksucht in erster Linie durch Hebung der wirthschaftlichen Lage und durch Begünstigung des Genusses von Bier, Kaffee, Thee bekämpft wissen.

Finkelnburg (Vortrag „über die Aufgaben des Staates zur Bekämpfung der Trunksucht“. Magdeburg) verlangt äusserste Beschränkung der Verkaufsstellen, Bestrafung der öffentlichen Trunksucht, staatliche Organisirung von Trinkerasylen, ausserdem möglichste Vermeidung der Preissteigerung von Bier, Kaffee, Thee, Zucker.

Dagegen führt Binz aus (Referat auf der IX. Versammlung des deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege in Wien), dass der reine Branntwein für schwerarbeitende Gesunde ein unersetzliches Ersatz- und für Kranke ein Sparmittel ist.

Essbare Pilze.

„Beitrag zur Toxikologie der Morcheln“ von Maurer (Aerztl. Intelligenzbl. Nr. 1 u. 2). Verf. berichtet über eine Reihe von Vergiftungen in einer Familie nach dem Genuss von Morcheln. Während in zwei andern Familien, in denen die Morcheln mit heissem Wasser gebrüht waren, nichts erfolgte, erkrankten von den 9 Mitgliedern der ersten, in welcher die Morcheln nur kalt gewaschen waren, 5 schwer und 1 leicht, und 2 von den Erkrankten starben. Die Symptome waren Erbrechen, Mydriasis, Icterus, in den tödtlichen Fällen auch Bewusstlosigkeit, Trismus und Tetanus.

Küchengeräthe.

Die Kreishauptmannschaft Leipzig empfiehlt Controle und öffentliche Belehrungen in Bezug auf die bleihaltigen Glasuren thönerner Kochgeschirre, indem sie mittheilt, dass neuerdings 2 Erkrankungen

unter den Symptomen der Bleivergiftung durch solche Geschirre bewirkt seien (Verfügung vom 7. Februar).

„Ueber die Einwirkung der Säuren auf bleihaltige Zinngeräthe“ Superarbitrium d. königl. wissenschaftl. Deputation f. d. Medicinalwesen (Vierteljahrsschrift f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen XXXV, S. 277). Allerseits ist strenge Ueberwachung des Verkehrs mit Zinnwaaren für ein Bedürfniss erklärt, wodurch nur die Hausirer, nicht die reelle Industrie geschädigt werden können. Gegenwärtig sind meistens Mischungen von $1/3$ Blei zum Zinn üblich. Versuche, die von anderer Seite amtlich ausgeführt sind, ergaben, dass Essig auf Zinn-Bleilegirungen gleichzeitig oxydirend und reducirend wirkt, und dass diese Metalle nicht in dem Verhältniss der Legirung in Lösung übergehen, sondern dass relativ grössere Mengen von Zinn sich im Essig gelöst finden, und ein Theil des gelösten Bleies sich wieder abscheidet. Die Schlüsse sind folgende: 1) es sind sanitätspolizeiliche Massregeln gegen die bleireichen Flüssigkeitsmaasse und Hausgeräthe für Nahrungs- und Genussmittel nothwendig, 2) eine polizeiliche Controle setzt gesetzliche Normirung des Feingehalts voraus, 3) als Grenze ist $1/6$ Blei zu $5/6$ Zinn zu normiren.

Arbeiter- und Berufskrankheiten. Gewerbehygiene.

„Die Gesundheitspflege und medicinische Statistik beim preussischen Bergbau“ von Schlockow (Berlin. 310 S.). Das schön ausgestattete Werk bietet unter vorsichtiger Benutzung eines grossen Materiales das Vollständigste und Beste, was auf diesem Gebiete bisher erschienen ist.

„Modification de la lampe de Davy“ (Annal. d'hyg. publ. et de méd. lég. V, S. 382). Bei der alten Davy'schen Sicherheitslampe kann, wenn die schlagenden Wetter concentrirt sind, die Kapsel glühend werden und die Atmosphäre entzünden. Der Arbeiter muss dann in sehr gefahrvoller Situation die Flamme in seinen Kleidern ersticken. Binkel hat nun eine Modification angegeben, welche sich bereits practisch bewährt hat; diese besteht im Wesentlichen in einer doppelten Umhüllung von Eisenblech, bei der die innere Flamme schnell gelöscht werden kann.

„Ueber Schwerhörigkeit der Locomotivbeamten“ v
(Arch. f. Ohrenheilkde. S. 1). Gegen Moos führt
reichen Erfahrung aus, dass eine schnelle Abnut
bei Locomotivbeamten keineswegs regulär ist.

„Ueber die Gehörsverminderung bei Schlossern und Schmieden" von Gottstein und Kayser (Breslauer ärztl. Zeitschr. Nr. 18). Die Verff. fanden bei ihrer statistischen Zusammenstellung, dass Schlosser und Schmiede gewöhnlich eine zunehmende Abschwächung des Gehörs erleiden, derart dass alle über 60 Jahre alte sehr schlecht, und von allen beobachteten nur $^1/_3$ ausreichend gut hörten, während von 36 untersuchten Maurern nur 2 nicht gut hörten. Wahrscheinlich ist Ueberreizung des Acusticus durch das Geräusch die Ursache jener regulären Abschwächung.

„Ueber den Einfluss der Fädelarbeit bei der Maschinenstickerei auf die Gesundheit und insbesondere auf die Sehkraft der mit Fädeln beschäftigten Kinder" von Buschbek (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen XXXIV, S. 66). Nur die Sehkraft wird nachtheilig beeinflusst.

Guinaud beschreibt professionelle Geschwüre am Munde der Glasbläser (Plaques opalines professionnelles de la bouche chez les souffleurs de verre". Aus Lyon. méd. abgedruckt in Annal. d'hyg. publ. et de méd. lég. V, S. 378), welche sehr häufig vorkommen und symmetrisch an der Wangenschleimhaut nahe den Oeffnungen der Stenon'schen Gänge sitzen.

XVIII.

Militärmedicin.

Von Oberstabsarzt Dr. **H. Frölich** in Leipzig.

Die Militärmedicin hat die doppelte Aufgabe: einestheils das, was sich auf dem Gebiete der allgemeinen Heilwissenschaft als Fortschritt herausstellt, auf den Militärkörper anzuwenden, anderntheils aber auch selbstforscherisch diejenigen Fragen zu beantworten, welche von dem practischen Bedürfnisse des Militärarztes gestellt werden. Nicht alles, sondern das wenigste von dem, was der breite Strom der Tagesliteratur herbeiführt, lässt sich in diesem Sinne für die Militärmedicin verwerthen, und nur diese wenigen Beiträge, welche die Signatur des Fortschrittes ziert, sollen, soweit sie mir bekannt, von der Spreu gesichtet in Folgendem theils inhaltlich, theils andeutungsweise der Erwähnung gewürdigt werden.

I. Bücherkunde und Geschichte.

Die Kenntniss aller auf einen Wissenschaftsbezirk bezüglichen literarischen Erscheinungen bildet den unerlässlichen Anfang wissenschaftlicher Erkenntniss. Es fehlt daher der Militärmedicin, solange sie eine eigene Bücherkunde nicht besitzt, einer der für ihren weiteren Ausbau unbedingt nothwendigen Grundpfeiler. Erfreulicherweise hat das Jahr 1881 namhafte bibliographische Beiträge geliefert. Vor Allem ist hier des wohlbekannten Jahresberichts von W. Roth zu gedenken, welcher sich über den Hauptinhalt der militärärztlichen Literatur d. J. 1880 verbreitet und wie bisher von A. Hirschwald in Berlin (Lex. 8°. Preis M. 7,60) verlegt worden ist. Von

hervorragender Bedeutung ist ferner der i. J. 1881 fortgesetzte „Index-Catalogue of the library of the Surgeon-General's Office, U. S. A. Washington 1881". Dieser zweite Band (der erste ist 1880 erschienen) umfasst in 12 und 990 Seiten die Namen von Berlioz bis Cholas. Wenn sich dieses Werk auch nicht auf militärärztliche Literaturerzeugnisse beschränkt, sondern alles, was in der ärztlichen Abtheilung der unter Barnes' Aufsicht stehenden Congressbibliothek enthalten ist, registrirt, so wird doch dieses Bücherverzeichniss — von Billings redigirt — für eine einstige Bücherkunde der Militärmedicin eine unentbehrliche Unterlage bilden.

Eine wesentliche Bereicherung der periodischen Fachliteratur hat die militärärztliche Literatur durch die i. J. 1881 gegründete „Revue militaire de médecine et de chirurgie" erfahren — eine Zeitschrift, welche von Dr. E. Delorme in Paris vortrefflich redigirt wird und in Monatsheften (für den Preis von 22 Franken jährlich) erscheint. Endlich verdanken wir dem Jahre 1881 auch die Entstehung einer russischen militärärztlichen Zeitschrift „Militärsanitätswesen" (Woenno sanitarnoe delo), welche seit 1. Mai in St. Petersburg wöchentlich für Aerzte und Officiere erscheint und von Goldenberg redigirt wird. —

Die Geschichte der Militärmedicin hat die schmerzliche Aufgabe, den Tod zweier Männer zu verzeichnen, deren die Epigonen unseres Gebietes noch in den fernsten Zeiten dankbarst gedenken werden — den Tod von Pirogoff und von Busch.

Nikolaus Iwanowitsch Pirogoff wurde am 13. November 1810 in Moskau geboren, trat mit seinem 14. Lebensjahre als Student in die medicinische Facultät der Hochschule von Moskau ein, beendete mit dem 18. Jahre den Cursus als „Liekar" (Arzt) und wurde dann nach Dorpat gesandt, woselbst er nach 5 Jahren „Doctor" wurde. Am 24. Mai 1831 trat Pirogoff in den Staatsdienst, 1832 erhielt er an Stelle des Professors Moger die Professur der Chirurgie in Dorpat — als erster Russe, der eine Professur in Dorpat bekleidet hat — und nun begann sein wissenschaftliches Wirken von Haus aus in grossartigem Massstabe. Als erst 30jähriger Mann wurde P. zur Professur der Chirurgie in die medicinisch-chirurgische Akademie in St. Petersburg berufen und erwarb sich P. hier durch seine wissenschaftliche Ueberlegenheit, und seine Gradheit und Wahrheitsliebe zahlreiche Feinde und Freunde. 1847 unternahm P. eine Reise nach dem Kaukasus, und warfen seine kriegsärztlichen Berichte auf die meisten Fragen der Kriegschirurgie und Verwaltung ein neues Licht. Im Krimkriege 1854 entwickelte P. als Kriegs-

chirurg und Verwaltungsbeamter eine geradezu erstaunliche Thätigkeit, als deren literarisches Ergebniss seine „Grundzüge der Kriegschirurgie“ anzusehen sind. Erst mit P.'s Ankunft und Einschreiten, indem er über 18,000 Verwundete sortirte, in verschiedene Anstalten vertheilte, Baracken aufführen liess, den Missbräuchen und Veruntreuungen entgegentrat etc., trat an die Stelle grenzenlosen Wirrwarrs die Ordnung. Eine zweckmässige Krankenzerstreuung, die Organisation der Privathülfe, der privatärztlichen und weiblichen Krankenpflege, der Gipsverband, sowie die offene Wundbehandlung, das Anästhesiren, welches neben vielem Andern durch P.'s Geist das erste Mal in ein System gebracht wurde, blieb zum grösseren Theile eine Errungenschaft der Kriegssanität aller Länder. Allein diese umgestaltende Thätigkeit, in der er mit Edelmuth und Rücksichtslosigkeit vorging, führte eine Schaar einflussreicher Leute in das Lager seiner Feinde, so dass er 1857 von seiner akademischen Lehrthätigkeit zurücktrat und von 1866 an jedes amtlichen Wirkens entsagte und sich als practischer Arzt auf sein Landgut zurückzog. Nichtsdestoweniger blieb hiervon sein wissenschaftliches Streben unberührt; ja die Kriege von 1870/71 und 1877/78 gingen nicht vorüber, ohne dass sich P. theils von der Nutzanwendung seiner Lehren, theils von den Mängeln der Kriegssanitätsverfassung seines Vaterlandes überzeugte. Die letzte Grossthat dieses segensreichen Lebens war P.'s Buch über die im russisch-türkischen Kriege gesammelten sanitären Erfahrungen, aus welchen noch einmal der Glanz seiner geistigen Grösse den Berufsgenossen aller Länder entgegenstrahlt. Anfangs Juni d. J. 1881 hatten die zahllosen Anhänger des Mannes von Geist und Herz Gelegenheit, ihn durch Beglückwünschung zu seinem 50jährigen Dienstjubiläum auch äusserlich zu ehren. Kurz nach der Feier entstand das Gerücht, dass P.'s Leben durch eine krebsige Entartung am harten Gaumen bedroht sei. Nur zu bald verwirklichten sich die Befürchtungen. Am 23. November 1881, Abends 8¼ Uhr, schied P. auf dem Gute Wischni bei Winnitza aus diesem Leben, nachdem er sich — um mit den Worten des Nachrufs Botkin's zu schliessen — „ein Denkmal gesetzt hat, das nicht von Menschenhänden erbaut ist und zu welchem die Nation den Pfad nicht vom Grase wird überwuchern lassen“.

Einen zweiten schweren Verlust hat zwar nicht der militärärztliche Beruf, wohl aber die kriegschirurgische Wissenschaft in dem Heimgange des Bonner Professors der Chirurgie, Busch, erlitten. Derselbe betheiligte sich bereits 1849 am schleswig-holsteinischen Kriege als Assistenzarzt und wohnte den Kriegen 1866 und

1870/71 als consultirender Arzt bei. Sein Alter brachte er nur auf 55 Jahre.

Wenden wir uns von den geschichtlichen Ereignissen, soweit sie berühmte Sanitätspersonen betreffen, zur Geschichte der Feldzüge, so wird dieselbe auch bezüglich weiter zurückliegender Kriege immer noch durch werthvolle Veröffentlichungen bereichert. Der Werth dieser Spätlinge ist gewiss ungleich höher zu veranschlagen, als derjenige der telegraphisch-hastigen Mittheilungen, welche so oft noch innerhalb des Feldzugs mittelst gefärbter Brillen geschrieben und gelesen werden. Diese Mittheilungen tragen meist Flüchtigkeit und Lückenhaftigkeit an der Stirn und können nur kindische Neugier befriedigen. Glücklicherweise müssen sie eher oder später den gründlichen Darstellungen der Folgezeit den literarischen Ehrenplatz räumen, welchen sie bis dahin unverdient besetzt hielten.

Betreffs des deutsch-französischen Feldzugs ist ein amtlicher Sanitätsbericht noch nicht erschienen und sind deshalb die einschlagenden Schlussbemerkungen des deutschen Generalstabswerks über den Feldsanitätsdienst von besonderer Bedeutung. Danach sind beim Heere und in den heimathlichen Reformlazarethen während des Krieges im Sanitätsdienste beschäftigt worden: 7022 Aerzte, 8336 Lazarethgehülfen, 12,707 Krankenwärter, 7800 Krankenträger, ausschliesslich der Hülfskrankenträger der Truppen, 606 Apotheker, 254 Apothekerhandarbeiter, 1309 Lazarethbeamte, 523 Officiere und 8398 Trainsoldaten = 46,955 Personen. Die Zahl der von sämmtlichen Feldlazarethen behandelten Kranken und Verwundeten beträgt 295,644; in den staatlichen Heilanstalten der Heimath wurden 812,021 Kranke etc. verpflegt. Gestorben sind 40,881, und zwar vor dem Feinde gefallen 17,572, an Wunden gestorben 10,710, verunglückt 316, durch Selbstmord 30, an inneren acuten Krankheiten 10,406 (= 25,45 %) aller Todten), von letzteren 6965 an Typhus und 2000 an Ruhr, an andern Krankheiten und Zufällen 1847.

Auch über den Feldsanitätsdienst in den einzelnen Armeecorps verbreiten sich immer noch beachtenswerthe Berichte. So ist in dem Buche von G. v. Kessel, „Geschichte des königl. preussischen 1. Garderegiments zu Fuss 1857—1871“ ein Abschnitt über die Pflege der Verwundeten und Kranken 1870/71, enthalten.

Was Bayern betrifft, so haben dessen Feldspitäler (vergl. die militärärztliche Zeitschrift 1882, Heft 2) 46,938 Kranke und Verwundete aufgenommen. Todt oder infolge von Verwundung gestorben sind 2771, vermisst 2881. —

Derjenige der neueren Kriege, aus welchen die Heere und ihre

Aerzte vermöge schlimmer Erfahrungen das Meiste lernen können, ist jedenfalls der russisch-türkische Krieg 1877/78. Fortgesetzte Berichte von Augenzeugen verbreiten diese lehrreichen Erfahrungen in willkommener Weise. Unter diesen Mittheilungen nimmt der amtliche Bericht des militärärztlichen Inspectors Prisselkoff eine hervorragende Stelle ein, da er (im Woenno sanitarnoe delo) mit den wesentlichen Mängeln des russischen Feldsanitätsdienstes bekannt macht. Vor Allem beklagt P., dass die zur Heeresergänzung Eintreffenden zu flüchtig oder gar nicht militärärztlich untersucht worden sind, infolge dessen zahlreiche unbrauchbare Leute eingereiht worden sind. Ferner gab es zu wenig Eisenbahnen für die Beförderung der Truppen; die übermässigen Fussmärsche vermehrten die Kranken und erschwerten die Verpflegung und den Rückschub der Kranken. Die Lazarethbeamten waren ihren Pflichten nicht gewachsen, obwohl sie verantwortlich waren und ihre Verantwortlichkeit den von ihnen abhängigen Aerzten gegenüber geltend machten. Die Einrichtung der Lazarethe verzögerte sich, weil die kleinen, niedrigen und schlecht zu lüftenden Häuser für Lazarethe ungeeignet waren. Der Mangel an Lazarethen war besonders nach dem Donauübergange fühlbar. Die Schlachten bei Nikopol (4. Juli) und bei Plewna (8. und 18. Juli) wurden ohne stehende Lazarethe geschlagen. Auch das Heer, welches den Balkan überschritt, ging ohne Lazarethe vor und überliess die Kranken der Pflege der Einwohner. Die Krankentransportwagen (Lineïken — lange breite Droschken) waren zu schwerfällig und innerlich unzweckmässig eingerichtet. Die wenig soliden Krankenzelte wurden häufig vom Winde umgerissen. Die Platzwahl für die Lazarethe war verfehlt, insofern letztere hinter Lagern und in Niederungen unter dem Einflusse von Latrinen eingerichtet wurden.

Die Sterblichkeit des russischen Heeres war nach den von Herzenstein im „Wratsch“ (einer russisch-medicinischen Zeitung) gegebenen Nachrichten ganz ungewöhnlich gross. Von dem 818,409 Mann starken Heere des inneren Russlands starben 15 ‰, von dem 464,526 Mann zählenden Donauheere starben 75,07 ‰ und von dem 242,200 Soldaten umfassenden Kaukasusheere 85,83 ‰. Die bemerkenswertheste Todesursache bildete der Flecktyphus, zu welchem nach Michaelis (vergl. Streffleur's österr. militärische Zeitschr. II. Bd., IV. Heft) schon das ungünstige Cantonnement um Kissinew im Winter 1876 den ersten Anstoss gab; die Russen brachten die Seuche mit auf den Kriegsschauplatz, und nichts geschah zum Erdrücken derselben in ihrem Keime. Ja man unterliess seitens

der Befehlshaber die Erkrankungen zu melden; die nicht militärisch, sondern nur zur Krankheitsbehandlung berufenen und erzogenen Aerzte durften und wollten deshalb nicht über ihre amtlichen Pflichten hinausgehen; die Kranken wurden ohne gesundheitliche Vorsicht nach hinten geschoben; auf Reinlichkeit an den Soldaten und den Operationslinien wurde kein Gewicht gelegt, und es fehlte endlich an geeigneten Entgiftungsvorrichtungen und an einer Sanitätsreserve. So starben am Flecktyphus beim Donauheere 294, beim Kaukasusheere 411, ferner an Ruhr 265 bezw. 324, an Darmtyphus 236 bezw. 437 auf Tausend der Gestorbenen. Von Aerzten, deren gegen 4000 thätig gewesen sind, starben im Donauheere 127 und beim Kaukasusheere 83 namentlich an Typhus; und in ähnlicher Weise räumte diese Krankheit unter den Feldscherern auf; von diesen starben meist an der eben genannten Krankheit beim Donauheere 401, beim Kaukasusheere 161 ausschliesslich der Wärter und barmherzigen Schwestern. —

Auch der Sanitätsdienst während der österreichischen Besatzung der Provinzen Bosnien und Herzegowina i. J. 1878 hat eine stattliche Literatur hervorgerufen.

Eine amtliche Statistik der Verluste erschien bereits (Wien) 1879, neben welcher die Mitbenutzung des 1881 herausgekommenen Buches „Sanitätsgeschichte und Statistik etc." (Myrdacz. Wien und Leipzig 1882. 8⁰. 420 S.) unentbehrlich sein dürfte. Der durchschnittliche Verpflegungsstand des in der zweiten Hälfte d. J. 1878 operirenden Heeres betrug 198,930 Mann; von diesen sind 983 = 4,9 ‰ (nach Myrdacz 6,2 ‰) gefallen, verwundet 3966 (einschl. 1 Militärarzt) = 20,0 ‰ (nach Myrdacz 25,1 ‰) und vermisst 236 = 1,2 ‰. Von den Verwundeten sind 51 binnen 10 Tagen nach der Verwundung, weitere 171 vor Jahresschluss den Wunden erlegen und 684 Verwundete sind vor Jahresschluss als kriegsdienstuntauglich entlassen worden. Von den Erkrankten (1247,2 ‰) sind 2006 gestorben, und zwar 944 an Darmtyphus und 324 an Ruhr. Ausserdem kamen 27 Selbstmorde und 61 Todesfälle durch Verunglückung vor. Es wird somit das Besatzungsheer etwa einen Verlust von 1,8 ‰ zu beklagen gehabt haben. (Wem das Buch von Myrdacz nicht zur Hand ist, der findet noch zahlreiche interessante Mittheilungen in der Besprechung, welche das Buch in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift 1882, Heft 1 u. 2 erfahren hat.) —

Bezüglich der von den Engländern in dem Zeitraume von 1875 bis einschl. 1880 geführten Kriege enthält ein parlamentarischer Ausweis einige auch für die Beurtheilung des Sanitätsdienstes wich-

tige Notizen. Im afghanischen Kriege betrug die Gesammtzahl der Todten und der an Wunden Gestorbenen 99 Officiere und 1524 Mann, die der Verwundeten 111 Officiere und 1252 Mann; die Verluste nur der britischen Truppen betrugen 528 Todte (einschl. 67 Officiere) und 479 Verwundete (einschl. 76 Officiere). Ergänzt werden diese Zahlen durch eine Mittheilung des British medical Journal 1881, S. 948: Danach starben insgesammt auf 1000 der Hauptstärke von Europäern 88,1, von Bengalen 84,9, und von den übrigen 109,9. Hiervon starben an Cholera 38,4 bezw. 13,4, bezw. 11,6 % der Gestorbenen und 12,3 bezw. 4,9 bezw. 34,2 fielen auf dem Schlachtfelde. Bei den regulären Truppen kamen 203 Choleratodesfälle vor = 63,44 ‰ der Erkrankten; an Lungenkrankheiten starben 426, welch' hohe Zahl auf den ungenügenden Bekleidungsschutz gegen die Unbilden des Klimas zurückgeführt wird.

In den südafrikanischen Kriegen von 1875—1880 wurden 12 Officiere und 167 Mann getödtet und 15 Officiere und 242 Mann verwundet. Hierbei sei erwähnt, dass im Army medical report 1880, S. 258 ein kriegschirurgischer Bericht von hohem Interesse über die während des Kaffernkrieges 1877/78 in das Centralspital King-William Aufgenommenen enthalten ist.

Im Zulukriege (1879) wurden 58 Officiere und 1328 Mann getödtet und 29 Officiere und 272 Mann verwundet. Eine ausführliche Schilderung des Sanitätsdienstes gibt J. A. Woolfryes im Army medical report 1879, welche sehr eingehend in der Revue militaire de médecine etc. 1881, Nr. 8 und 10, und in der Deutschen mil.-ärztl. Zeitschr. 1882, Heft 3, S. 176 u. ff. besprochen wird. In dem Kriege mit Sekokuni wurden 3 Officiere und 9 Mann getödtet und 7 Officiere und 249 Mann verwundet.

Die Kosten der erwähnten Kriege beliefen sich einschliesslich derjenigen für Eisenbahnbauten auf 24,494,483 Pf. Sterl. Da ich angesichts der mir gesteckten Raumgrenzen nicht tiefer auf die sanitären Erfahrungen dieser Kriege eingehen kann, so will ich wenigstens nicht unterlassen, noch auf die literarischen Nachweise aufmerksam zu machen, welche in der Revue militaire de médecine etc. Nr. 8, S. 630 u. ff. zusammengestellt sind. —

Ueber den Sanitätsdienst im Kriege Chile's gegen Peru und Bolivia liegen nur spärliche Nachrichten vor. Vom Umfange dieses Dienstes kann man sich aus der Zahl der Todten und Verwundeten ein annähernd richtiges Bild ableiten. Dieselben erreichen von der Unternehmung bei Calama bis zu derjenigen von Lima folgende Zahlen:

Bei den Chilenen	3276	Todte und	5610	Verwundete,
„ „ Peruvianern	9672	„ „	4431	„
„ „ Bolivianern	920	„ „	1210	„

(France militaire, 12. Mai 1881). —

Für die Achal-Teke-Expedition 1880 hat der bekannte Feldherr Skobeleff eine Reihe gesundheitlicher Massregeln angeordnet, deren Inhalt vollständig den heutigen wissenschaftlichen Anforderungen entspricht. Spirituosen durften (nach der Mittheilung im Woenno sanit. d.) nur im Ganzen auf Verlangen der Truppenbefehlshaber angekauft werden; der Einzelverkauf war bei allen Truppen des kaspischen Landes verboten. Von Sanitätspersonal gab es bei der Abtheilung 3 Aerzte einschl. 1 Feldchirurg, ausserdem bei jeder Compagnie 1 Lazarethgehülfen und 4 Sanitäre (Krankenträger); der Heilmittelvorrath war auf 2400 Mann und 4 Monate berechnet; für seinen Transport standen dem ältesten Arzte 5 Kameele zur Verfügung. Am 10. Mai ordnete Skobeleff die Evacuirung aller Kranken ausschliesslich der Ansteckenden und Leichtkranken vom östlichen nach dem westlichen Ufer des kaspischen Sees an. Die Verluste vor dem Feinde betrugen (nach dem Avenir militaire vom 16. Aug. 1881) 13 Officiere und 228 Mann; verwundet wurden 48 Officiere und 585 Mann. Bei der Einnahme von Geok Tepe wurden 16 Officiere und 267 Mann getödtet, 42 Officiere und 640 Mann verwundet und 11 Officiere und 123 Mann anderweit verletzt. —

Der französische Sanitätsdienst während der Besetzung von Tunis hat sich nach den Nachrichten vom Kriegsschauplatze nicht bewährt. Das Journal officiel hat ihn zwar im rosigsten Lichte dargestellt, allein die Gaz. hebdom. vom 9. Oct. 1881 widerspricht dieser Darstellung durch den Bericht eines Augenzeugen. In diesem Bericht heisst es unter Anderm: „Die Sanitätsverfassung in Tunis befindet sich in völliger Unordnung; der Sanitätschef Baudoin hat auf alle Anzeigen über Mangelhaftigkeit in der Truppenverpflegung keine Antwort gegeben als die, dass er nichts thun könne. Wir erhalten keinen Proviant und keine Medicamente. In S . . . haben wir keine Strohmatten, keine Bettdecken und keine Medicamente. Das Wasser ist ungeniessbar. Man denkt nicht daran, uns Thee zu liefern. Seit dem 20. April habe ich weder Opium, noch Wismuth, noch Ipecacuanha, und dabei habe ich täglich Fälle von Dysenterie. In Kef blieb die Garnison von 12,000 Mann 3 Monate lang ohne Ambulanz und ohne Material. Die Krankheitsfälle vermehrten sich jeden Tag. Die Besorgniss war so gross, dass die Officiere eine Subscription zur Anschaffung von Lebensmitteln, Medicamenten und Bettzeug für

die Kranken eröffneten. In G... liessen die abziehenden Truppen eine Ambulanz, bestehend aus 1 Arzt und 46 Kranken und Blessirten zurück, und diese erhielten nur einige Medicamente und Proviant für 3 Tage. So mussten sie 10 Tage warten; die Kranken ohne Kost, auf Decken liegend. Aber nicht nur in den Ambulanzen herrschte eine solche Misswirthschaft, sondern auch in den provisorischen Spitälern. In einem solchen hatte 1 Arzt 80 Typhuskranke zu besorgen und beinahe gar keine Medicamente. Das Spital der Division d'Oran ist überfüllt, das Wartepersonal unzureichend, Medicamente und Kost gelangen erst Mittags unter die Kranken. Es fehlt sogar an Wasser. In F... und in R..., wo 1800 bezw. 2000 Menschen sind, fehlt es an Bettdecken. Noch ehe wir die Grenze überschritten hatten (20. April), fehlte es uns an Brod, so dass nur ein Drittel der Ration vertheilt wurde. Die Transportmittel zur Evacuation waren unzulänglich. Am 13. Mai wurden keine Lebensmittel vertheilt. Erst am 25. kam die Verproviantirung wieder in Gang. Die Intendantur ist also ausser Stande gewesen, ein Corps von 12,000 Mann in einer Entfernung von 45 Kilometer von der algerischen Grenze aus zu besorgen."

Die „Gazette" bemerkt hierzu:

„Es wäre unglaublich, wenn es uns nicht von allen Aerzten Algeriens bestätigt worden wäre: Typhuskranke, welche im 10. oder 12. Tage der Krankheit standen, sind auf Mauleseln von einem Hospital in das andere geschickt worden. Die Aerzte wollten für diese Unglücklichen, welche, ohne jede Streu und Decke auf den nackten Eselsrücken gesetzt, einem sicheren Tode entgegen gingen, keinen Entlassungsschein ausstellen. Ein Arzt verweigerte es standhaft 3 Tage lang. Da erhielt er den ausdrücklichen Befehl, seine Kranken ziehen zu lassen. Man hob sie auf die Maulesel und schaffte sie dann mittelst Eisenbahn nach den verschiedenen Hospitälern, welche sie sterbend erreichten. Mehrere sollen sogar schon unterwegs gestorben sein."

In einem Bericht vom 20. September heisst es (nach dem Bulletin international des sociétés etc. Nr. 48): „Ich habe 120 Kranke im Lazareth. Fast alle typhös. Die Krankheit tritt schwer auf, bereits 29 sind gestorben. Es fehlt überall an Arzneien wie an Geräthen, vor Allem an Bettzeug. Von einer Lagerung unserer Typhuskranken in Betten ist keine Rede. Die Kranken bleiben in ihrer Uniform, ohne Bettzeug, höchstens zwischen zwei Decken liegend. Man muss darauf verzichten, sie zu waschen, zu entgiften. Und doch dauert der Feldzug erst 6 Monate!" Nach dieser verhängniss-

vollen Zeit hat sich das französische Kriegsministerium (nach Revue militaire de médecine etc. Nr. 7, S. 556 u. ff.) bewogen gefunden, einige gesundheitliche Vorkehrungen zu treffen. Insbesondere hat es unter dem 14. September angeordnet, dass an Stelle des ungeniessbaren Trinkwassers täglich 10 g Thee an jeden Mann verausgabt werden dürfen und dass nach einer vom Conseil de santé entworfenen Anweisung schlechtes Trinkwasser geniessbar zu machen ist. Auch scheint bald darauf der Krankenrückschub geregelt worden zu sein; denn unter dem 23. September ist auf der Insel Porquerolles, Dep. Var, ein Barackenlazareth mit 500 Betten eingerichtet worden.

II. Heeressanitätsverfassung.

Die Heeressanitätsverfassung ist der Inbegriff aller derjenigen die sanitäre Seite des Heerwesens betreffenden amtlichen Bestimmungen, unter deren Autorität der Militärarzt sein Wissen und Können auf den Soldaten anzuwenden hat. Diese Bestimmungen haben dem entsprechend immer einen doppelten Inhalt: einen sachlichen, d. h. den Dienst und einen persönlichen, d. h. den Träger des Dienstes. Da nun die sachlichen Beziehungen in den folgenden Abschnitten zweckmässig ihre Erledigung finden können, so darf sich dieser zweite Abschnitt auf das beschränken, was ganz vorzugsweise die Verfassung des Sanitätspersonals berührt.

Einen geschichtlichen Beitrag zur deutschen Heeressanitätsverfassung in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts liefert H. Frölich im „Militärarzt" Nr. 18, in welchem eine Dienstanweisung für den Generalfeldmedicus und die Gehaltsscala für das Sanitätspersonal im Türkenkriege nachzulesen sind.

Eine fortlaufende Darstellung der gegenwärtigen Entwickelung der persönlichen Angelegenheiten des deutschen Sanitätscorps erhalten wir jährlich 1mal durch den zweiten Theil des P. Börner'schen Reichsmedicinalkalenders. Um die Art dieser Darstellung zu veranschaulichen, darf ich mich bei der Verbreitung dieses Kalenders mit der blossen Nennung der einschlagenden Arbeiten begnügen. Es sind aufgenommen: 1) die Personalien im deutschen Militärmedicinalwesen in den zweiten Abschnitt S. 303—406, 2) Bestimmungen über das Aufrücken der Militärärzte in höhere Stellen in den ersten Abschnitt S. 233—235, 3) die für den Militärarzt wissenswerthesten Gesetze in den ersten Abschnitt S. 235—237, 4) die Pharmacopoea militaris in den ersten Abschnitt S. 237—253, 5) militärärztliche Bil-

dungsanstalten in den ersten Abschnitt S. 254—259 6) militärärztliche Vereine in den ersten Abschnitt S. 260—261, und 7) die wichtigeren von Mitte 1880 bis Mitte 1881 erlassenen Verordnungen in den ersten Abschnitt S. 306—326. Auf die wichtigsten der letztbezeichneten Verordnungen inhaltlich einzugehen, verbietet mir die erforderliche Kürze dieser Zusammenfassung; nur sei mir gestattet, bezüglich der neuen Prüfungsvorschriften anzudeuten, dass sich dieselben hauptsächlich insofern von den früheren unterscheiden, als der schriftliche Theil der obermilitärärztlichen Prüfung künftig vor der Beförderung zum Stabsarzt abgelegt wird, als für diesen Theil nur eine Aufgabe, nicht mehr zwei, gestellt wird und als endlich die Ablegung der Physikatsprüfung oder eine literarische Leistung von entsprechender Bedeutung den schriftlichen Prüfungstheil ersetzen darf.

Ueber den Bestand des bayerischen Sanitätsofficierscorps vom 18. Juni 1881 ist Folgendes veröffentlicht worden: es gab an activen Sanitätsofficieren 1 Generalstabsarzt, 1 Generalarzt I. Cl., 4 Generalärzte II. Cl. (einschliesslich 3 charakterisirte), 18 Oberstabsärzte I. Cl. (einschliesslich 1 charakterisirter), 21 Oberstabsärzte II. Cl. (einschliesslich 1 charakterisirter), 58 Stabsärzte, 38 Assistenzärzte I. und 40 II. Cl.; an Sanitätsofficieren des Beurlaubtenstandes 8 Stabsärzte, 88 Assistenzärzte I. und 179 II. Cl.

Ausser diesen Mittheilungen über thatsächlich bestehende Verhältnisse des Sanitätscorps ist letzteres durch den Stabsarzt Ziegel mit einer Reformarbeit „Entwurf zu einer Friedenssanitätsordnung" (Stettin. 8⁰. 75 Pf.) beschenkt worden, in welcher Verf. sich anlehnend an die bisherigen Vorschläge darlegt, wie er sich die zweckmässigste Weitergestaltung des Sanitätscorps zu einem Truppenkörper denkt. Diese verdienstliche und einen erwärmenden Freimuth athmende Arbeit würde zweifellos eine grössere Wirkung verbürgen, wenn sie weniger kurz angelegt wäre, und sich somit Verf. nicht gehindert hätte, die Beweggründe der Vorschläge seiner Vorgänger zu beleuchten. Denn wenn man Menschengemeinschaften — hier das Heer — aus dem Gleise seiner Gewohnheiten heben will, so gehört hierzu die Entfaltung aller Mittel der Ueberzeugung! Ueber Mangel an sachlichem Fortschritt darf sich der deutsche Heeressanitätsdienst übrigens nicht beklagen. Persönliche Fortschritte sind ebenso schwer zu erbitten wie zu erlangen; ihre Vorläuferin ist nicht selten eine von massgeblicher Stelle ausgehende Anerkennung. Und so ist auch in diesem Sinne von allen deutschen Militärärzten es aufrichtigst und dankbarst begrüsst worden,

dass der an ihrer Spitze stehende Mann, mit dem sie sich auf das innigste verbunden wissen, der Generalstabsarzt der königl. preuss. Armee v. Lauer, den persönlichen Rang eines Generallieutenants mit dem Prädicate „Excellenz“ erhalten hat.

Hierbei sei zugleich einiger Veränderungen gedacht, welche einige uns wohlbekannte Sanitätspersonen höherer Stellungen des nahestehenden Oesterreichs erfahren haben. Oberstabsarzt Dr. Löff ist in den Ruhestand getreten, Oberstabsarzt Dr. Neudörfer ist zum Garnisonspital Nr. 1 in Wien übersetzt worden und Oberstabsarzt Dr. Mühlvenzl ist zum Sanitätschef ernannt.

Von hervorragender Bedeutung für das militärärztliche Officierscorps Oesterreichs, ja man darf wohl sagen für das europäische Sanitätswesen ist ein Erlass des k. k. öster. Kriegsministeriums, welcher durch jährliche Verausgabung von 5500 fl. Spipendien — der Kriegsminister hatte 7500 fl. verlangt, der Budgetausschuss der Delegation aber nur 5500 fl. bewilligt — dem Mangel an Militärärzten abzuhelfen gedenkt. Der Erlass lautet:

„Behufs Sicherstellung eines entsprechenden Nachwuchses an Militärärzten beabsichtigt die Kriegsverwaltung, geeigneten Hörern der Medicin Staatsstipendien zu verleihen.

Für das Jahr 1882 wurden 15 solche Stipendien creirt, wovon fünf mit je 500 fl. und zehn mit je 300 fl. jährlich festgesetzt wurden.

Die Bedingungen zur Erlangung eines der besagten Stipendien sind:

1) die österreichische oder die ungarische Staatsbürgerschaft;

2) ein Alter von höchstens 25 Jahren;

3) die Nachweisung über die Erfüllung der Stellungspflicht;

4) lediger Stand;

5) tadelloses Vorleben;

6) physische Kriegsdiënsttauglichkeit (nachgewiesen durch ein von einem activen k. k. Stabsarzt ausgestelltes, stempelfreies Zeugniss);

7) die Zeugnisse über die mit Erfolg abgelegten drei naturhistorischen Vorprüfungen und ein Ausweis, dass der Aspirant als ordentlicher Hörer der Medicin mindestens sechs Semester an der betreffenden Facultät zugebracht, namentlich aber die Vorlesungen über Physik, Chemie, Anatomie, Physiologie, allgemeine Pathologie und Therapie, pathologische Anatomie und Pharmakologie besucht und durch zwei Semester an den anatomischen Secirübungen theilgenommen hat;

8) ein rechtskräftiger Revers, womit sich der Aspirant, unbeschadet der noch zu erfüllenden Wehrpflicht, zu einer sechsjährigen

Präsenzdienstleistung vom Tage seiner Anstellung als Oberarzt, eventuell auch zur Rückzahlung der auf ihn verwendeten Staatskosten verpflichtet.

Die Bewerber um diese Stipendien haben ihre Gesuche, denen die vorerwähnten Documente und ein endgültiges Maturitätszeugniss beizulegen sind, beim Reichskriegsministerium einzureichen. Jene Aspiranten, welche ein Zeugniss über das mit Erfolg bestandene erste medicinische Rigorosum beibringen, erhalten den Vorzug.

Im Laufe der Studien wird sich die Heeresverwaltung von dem Studienfortgange der Stipendisten durch Abhaltung von Colloquien unter Intervenirung des Chefs des militärärztlichen Officierscorps oder eines von ihm bestellten Vertreters die Ueberzeugung verschaffen.

Die Militärstipendisten tragen keine Uniform und sind in den ihre Eigenschaft als Stipendisten betreffenden Personalangelegenheiten an den Chef des militärärztlichen Officierscorps gewiesen, welcher behufs ihrer Ausbildung im Militärsanitätsdienste die erforderlichen Anträge stellt.

Nach Erlangung des Doctorats der gesammten Heilkunde, sowie der Ausbildung im Militärspitals- und Truppendienste, wozu den Militärstipendisten nach Vollendung der medicinischen Studien ein Maximaltermin von 14 Monaten eingeräumt wird, werden dieselben sofort als Berufsoberärzte im k. k. Heere angestellt und erhalten in diesem Falle einen Equipirungsbeitrag von 120 fl. ö. W.

Wer wegen ungenügenden Studienfortganges oder unangemessenen Betragens des Stipendiengenusses für verlustig erklärt wird oder wer sich der eingegangenen Dienstesverpflichtung entzieht, hat die auf ihn verwendeten Staatskosten dem Aerar rückzuerstatten." (Abtheilung 14, Nr. 3099 ex 1881 vom 15. Januar 1882.) Vom k. k. Reichskriegsministerium.

An militärärztlichen Reformarbeiten sind die österreichischen Blätter keineswegs arm; die meisten Arbeiten verlangen beständig eine Aufbesserung der persönlichen Lage der Militärärzte, und lassen sich darin nicht alle von dem Vorwurfe der Oberflächlichkeit reinigen. Auf diese regelmässigen Klagen ist Erfolglosigkeit die einzige Antwort. Anziehender ist die Rede, welche der vielgereiste und reicherfahrene J. Mundy vor der Salzburger Naturforscherversammlung gehalten hat, und deren Hauptinhalt im „Militärarzt" Nr. 24 nachgelesen werden kann.

Auch Holland hat seinen Reformator. Der bekannte Militärarzt Gentis hat im 4. Heft des Nederl. mil. gen. Archief eine vo[n] ihm erdachte Kriegssanitätsordnung abdrucken lassen, welche b[e]

der Bekanntheit des eifrigen Mannes jedenfalls einmal das amtliche Werk fördern wird.

Für Schweden hat der Militärgesundheitsausschuss am 12. April 1881 einen umfassenden Reformvorschlag erstattet, den Rabl-Rückhard in der ihm eigenen klaren Weise in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. 1882 Heft 2 bespricht.

Italien hat sich eine „Kriegssanitätsordnung“ (Servizio sanitario in guerra e disposizioni varie concernenti gli altri servizi amministrativi ecc. Roma 1881. 128 S. kl. 8⁰) erzeugt. Sie lässt namentlich in Bezug auf den Rückschub der Kranken und ihre Pflege im Rücken des Heeres noch breite Lücken erkennen, die jedoch bei den sonstigen gesunden Sanitätsansichten der Italiener recht bald zweckmässigst sich füllen werden.

Frankreich hält in der Hauptsache noch an seiner Sanitätsdienstordnung von 1852 fest. Doch beschäftigt sich das Parlament seit Jahren mit einer Umgestaltung, welche die Militärärzte mit vollem Rechte erwünschen. Es scheint sich die öffentliche Meinung Frankreichs nicht recht von der Nothwendigkeit dieses Standes überzeugen zu können, und scheint deshalb der Aufsatz von Dr. Alix (in Revue scientifique de la France etc. Nr. 24), der sich belehrend an das nichtmilitärische Publikum richtet, keineswegs unveranlasst zu sein. Die vielleicht bedeutungsvollste Seite einer Heeressanitätsverfassung, die Personalergänzung des Sanitscorps, befindet sich auf der bisherigen ziemlich vollkommenen Stufe: Jährlich treten 60—65 Aerzte als stagiaires nach einer Prüfung in die École du Val-de-Grâce ein, geniessen hier 8—10 Monate eine specifisch militärärztliche Ausbildung und legen bei ihrer Entlassung eine ihre Beförderung zum Assistenzarzt (aide-major) bedingende und ihre weitere Laufbahn beeinflussende Prüfung ab. Für die Zulassung der médecins-majors I. u. II. Cl. der Truppen zum Hospitaldienste finden nach dem Decrete vom 27. April 1878 besondere Concurrenzprüfungen statt, ebenso für die Zulassung zur Professur im Val-de-Grâce.

Von selbständigen Reformarbeiten ist die von A. Malespine „Le corps de santé de la marine, ses besoins, ses revendications, assimilation, pondération des grâces“ (Paris 1881. 8⁰) hervorzuheben.

Betreffs des Sanitätsunterpersonals hat das Ministerium am 19. September 1881 einen sehr beachtenswerthen Beschluss über die Ergänzung der Heilgehülfen und Regimentskrankenträger erlassen. Die Infanteriecompagnie auf Kriegsfuss wird demnach 1 Heilgehülfen und 4 Krankenträger haben. Zwei dieser letzteren sind

grundsätzlich Arbeitssoldaten (Schuster und Schneider der Compagnie). Zur Ausbildung im Krankenträgerdienste werden von jedem Bataillon 2 Mann befehligt; ausserdem üben nach wie vor die Musiker und die Arbeitssoldaten den Krankenträgerdienst, und werden auch die Krankenträger und Heilgehülfen der Reserve zeitweise zu Wiederholungscursen einberufen. Die Ausbildung selbst geschieht nach den Bestimmungen vom 25. November 1879; theoretisch im Winter und practisch im Sommer. Ein amtlicher Leitfaden hierzu wird ausgegeben werden. Die Truppenbefehlshaber sorgen dafür, dass diese Ausbildung regelmässig unter der Aufsicht der Aerzte ertheilt wird. (Der Unterricht findet sonach, wie es scheint, bataillonsweise durch einen Heilgehülfen statt.)

Von einer starken Reformbewegung wird gegenwärtig die russische Heeressanitätsverfassung beherrscht, nachdem die Mängel derselben durch die Erfahrungen im russisch-türkischen Kriege aufgedeckt worden sind. Eine zusammenhängende Darstellung dieser Verfassung liefert H. Frölich im „Militärarzt" 1881, Nr. 5 u. 6. Von den neuerlichen einschlagenden Erlassen ist derjenige bemerkenswerth, dass die als Aerzte approbirten Frauen auf ihren Wunsch zur ärztlichen Dienstleistung in Militärspitälern als ordinirende Aerzte unter den Chefärzten ohne Ansprüche an den Staat zugelassen werden dürfen.

Die Umgestaltung des Feldsanitätsdienstes hat man amtlicherseits ernst ins Auge gefasst und hierauf bezüglich einen Plan bereits fertiggestellt (vergl. denselben in Deutscher militärärztl. Zeitschr. 1881, Heft 6, S. 127), nach welchem die mobilen Feldsanitätsanstalten künftig in Verbandanstalten (Feldlazarethe der Divisionen und der Truppentheile) und die Heilanstalten (passagere Kriegs- oder Feldhospitäler) zerfallen unter Aufhebung des Verwaltungsdualismus und Einführung von „Chefärzten" etc. Köcher in St. Petersburg ist (vergl. Heft 9 u. 10 d. Deutschen militärärztl. Zeitschr.) keineswegs von diesem Plane erbaut. Er verlangt die Aufhebung des selbständigen militärisch geleiteten Hospitalressorts und seine Vereinigung mit dem Militärmedicinalressort unter ärztlicher Leitung. Es entspricht diese Ansicht K.'s ganz der von Andern und mir seit Jahrzehnten aufgestellten ersten und Hauptbedingung aller Reformen auf dem Gebiete der europäischen Heeressanitätsverfassungen:

Aerztliche Abtheilungschefs in den Krie

III. Heeresergänzung.

Die erste Bedingung der Schlagfertigkeit eines Heeres ist seine körperliche Kriegstüchtigkeit, wie sie bei der jährlichen Heeresergänzung, vorzugsweise durch ärztliches Sachverständniss festgestellt wird. Aus diesem unbestrittenen Satze geht die ganze Bedeutung hervor, welche das militärärztliche Wissen für das Kriegswesen und Volksleben gewinnt, und zugleich die Nothwendigkeit, dass der Militärarzt die einschlagenden Kenntnisse und Fertigkeiten als einen hervorragenden Bestandtheil seiner Wissenschaft, ja, wenn man will, als eine kleine Sonderwissenschaft für sich anspricht.

Von den literarischen Arbeiten des Vorjahres ist, wenn mit den geschichtlichen begonnen werden soll, vielleicht derjenigen des Referenten „Geschichtliches über die Heeresergänzung vom sanitären Standpunkte“ (Militärwochenbl. Nr. 79) zu gedenken, in welcher die Grundsätze besprochen werden, auf welchen seit den ältesten Zeiten bis jetzt bei den verschiedenen Völkern die Heere ergänzt worden sind. Einige für diese Arbeit unwesentliche Schlussbemerkungen wurden in einer späteren Nummer des Militärwochenblattes angegriffen; da jedoch in diesem Angriffe nur Gegenbehauptungen aufgestellt wurden, deren Form Ref. obendrein nicht gewachsen war, so lag ein wissenschaftlicher Anlass zur Antwort für mich nicht vor.

Für die amtliche Ausführung der Heeresergänzung in Deutschland sind abändernde Bestimmungen im Vorjahre nicht erlassen worden. Nur interessirt ein Erlass des königl. preuss. Kriegsministeriums vom 13. April, mit welchem Mindestkörperlängen für Leute, welche in die Unterofficiersvorschule Weilburg einzutreten beabsichtigen, festgestellt werden. Der Erlass lautet:

„Die Erfahrung hat ergeben, dass die in den Unterofficiersvorschulen eintretenden jungen Leute zum Theil eine so geringe Körpergrösse haben, dass sie länger, wie dem dienstlichen Interesse entspricht, in den Unterofficiersvorschulen verbleiben müssen, bevor sie den Unterofficiersschulen überwiesen werden können.

In Ergänzung der Bestimmung sub 6 der Nachrichten für diejenigen jungen Leute, welche in die Unterofficiersvorschule zu Weilburg einzutreten wünschen, vom 11. October 1879 (A.-V.-Bl. S. 203) wird daher das Minimalmass für diese jungen Leute bei einem Alter von 15 Jahren auf 152 cm, bei einem Alter von 16 Jahren auf 155 cm festgesetzt. Von dieser Grösse darf nur unter besonderen Umständen abgesehen werden. Bei der ärztlichen Untersuchung ist gleich-

zeitig darauf zu achten, dass die jungen Leute einen entsprechenden Brustumfang haben." (Armee-Verordn.-Bl. 1881, Nr. 12, S. 111.)

Die Deutsche militärärztliche Zeitschrift [1]) bringt nur einen Aufsatz über Heeresergänzung — nicht multa, aber multum. Burgl legt in einer Betrachtung „Ueber Sehschärfebestimmung bei der Rekrutirung" (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1881, Heft 7) dar, dass die Hauptfragen, welche bei militärischen Augenuntersuchungen herantreten, folgende sind:

1) Ist der Untersuchte kurzsichtig oder nicht? 2) Wenn nicht — welchen Grad von Sehschärfe besitzt er mit freiem Auge? Oder für den Fall, dass er zum Fernsehen ständig eine Brille trägt, mit dieser? 3) Wenn er wirklich kurzsichtig ist, beträgt der Fernpunktsabstand auf dem besseren Auge 0,15 m oder weniger? 4) Wenn Fernpunkt ausserhalb 0,15 m — wie gross ist die Sehschärfe nach bester Correction mit Concavgläsern? 5) Ist der Untersuchte an das Tragen von Augengläsern gewöhnt?

Als Untersuchungsverfahren empfiehlt B. das optometrische, weil der so zu Untersuchende die Bilddistanz nicht schätzen kann, weil sie sehr viel bequemer und weil sie fünfmal weniger Zeit beansprucht als die gebräuchliche in offener Entfernung mit dem Brillenkasten.

Einen zweiten augenärztlichen Beitrag zur Rekrutirungskunde hat Seggel geliefert. In der militärärztlichen Section der Naturforscherversammlung zu Salzburg hat Stabsarzt Dr. Seggel aus München seinen nach Art eines Feldstechers construirten Optometer demonstrirt, mit welchem der Refractionszustand, die Sehschärfe und der Astigmatismus bestimmt, sowie die Vortäuschung einseitiger Schwachsichtigkeit oder Blindheit entlarvt werden kann. Derselbe beruht auf den Principien, dass gleiche Verschiebungen der Optometerröhre gleichen Refractionstheilen entsprechen, und dass der Brennpunkt der Optometerlinse in den Knotenpunkt des Auges fällt.

Hierbei möge schliesslich an das Optometer von Dr. Burgl zur gleichzeitigen Bestimmung der Refraction und Sehschärfe erinnert sein. Dasselbe ist für 47 M. von Gebr. Stiefenhofer in München zu beziehen.

Ein Ausweis über die französischen Rekrutirungsergebnisse

---

[1]) Diese Zeitschrift hat im ersten Lustrum ihres Bestehens 15 und im zweiten nur 8 Aufsätze aus dem Gebiete der Heeresergänzung gebracht — woraus sich eine verhältnissmässig sehr beträchtliche Abnahme dieser Arbeiten ergibt.

(Revue militaire de médecine etc. Nr. 3) lässt ersehen, dass die Jahresklasse 1877 286,107 eingeschriebene Leute zählte, von denen 33,812 gänzlich unbrauchbar waren; die Klasse 1878 295,924 Leute umfasste, von denen 33,243 gänzlich vom Dienste befreit wurden. Ueberdies kommen gewöhnlich etwas über 20,000 Unreife und 6000—6500 Untermässige vor, welche zurückgestellt werden.

In der ebengenannten Revue (Heft 8 u. 9) ist auch eine sehr lesenswerthe Studie „Sur le recrutement des hommes du 12. bataillon de chasseurs, de leur degré d'aptitude aux exercices militaires et plus particulièrement aux marches en pays de montagnes“ von Dr. Rigal enthalten.

IV. Militärsanitäre Erziehung.

Die Gestaltung der Fortbildung der deutschen Militärärzte hat im Jahre 1880 auf längere Zeiten einen festen Stand erreicht, so dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn im Jahr 1881 ein weiterer Schritt nicht geschehen ist. Ausserhalb des amtlichen Rahmens aber haben sich den Militärärzten, und zwar nicht bloss den deutschen, zwei Vereinigungen dargeboten, in welchen durch Gründung besonderer militärärztlicher Sectionen eine sachgemässe Rücksicht auf die Bedürfnisse der practischen Militärmedicin genommen worden ist. Nicht nur tagte in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Salzburg wie alljährlich eine solche Section, sondern es hatte auch der Londoner Congress seine besondere militärmedicinische Abtheilung. Die Verhandlungen jener Section sind mitgetheilt in der Wiener med. Presse Nr. 42 und 43 von Myrdacz, sowie von W. Roth in der Deutschen med. Wochenschrift Nr. 46 u. ff. und in der Deutschen militärärztl. Zeitschrift Heft 12. Ueber den Londoner Congress geben das militärärztlich Interessante die letztgenannte Zeitschrift Heft 9—10 S. 302 u. ff., Heft 11 S. 351 u. ff. und Heft 12 S. 400 u. ff., sowie der „Feldarzt“ Nr. 15 und 16. Die verhandelten Gegenstände sind so verschiedenartigen Stoffs, dass sie nicht hier, sondern nach Massgabe des Stoffs in späteren Abschnitten berührt werden sollen. Was die militärärztliche Fortbildung ausserhalb Deutschlands anlangt und zwar besonders in dem freundnachbarlichen Oesterreich, so ist auch im Vorjahre der periodische militärärztliche Curs abgehalten worden. Der letzte Erlass des Kriegsministeriums vom 28. Juli 1881, aus welchem ersteren die Verfassung des Curses hervorgeht, lautet:

„Behufs Ergänzung des militärärztlichen Officierscorps wird, wie im Vorjahre so auch heuer, der militärärztliche Curs für 40 Aspiranten zum normalmässigen Termine eröffnet.

Derselbe beginnt mit 1. Nov. 1881 und dauert bis 30. April 1882.

Die Bedingungen für die Aufnahme der Aspiranten sind:

1) Der Grad eines Doctors der gesammten Heilkunde (oder der Medicin und Chirurgie), erworben an einer Universität der österreichisch-ungarischen Monarchie;

2) der Nachweis über die Erfüllung der Stellungspflicht;

3) ein Lebensalter von höchstens 32 Jahren;

4) lediger Stand;

5) tadelloses Vorleben;

6) physische Kriegsdiensttauglichkeit (durch ein von einem activen k. k. Stabsarzte ad hoc ausgestelltes stempelfreies Zeugniss nachzuweisen);

7) rechtsverbindliche Erklärung, womit der Aspirant sich verpflichtet, unbeschadet der noch zu erfüllenden Wehrpflicht, vom Tage seiner Anstellung als Berufsmilitärarzt in dieser Eigenschaft durch 2 Jahre im k. k. Heere activ zu dienen.

Die Bewerber um die Aufnahme haben ihre mit obigen Documenten belegten Gesuche bis Ende September 1881 beim Reichskriegsministerium einzureichen. Von den Aspiranten, welche dem Militärstande angehören, sind diese Gesuche im vorgeschriebenen Dienstwege einzusenden. Die Aspiranten erhalten, so lange sie im Curse sind, ein monatliches Pauschale von fünfzig (50) Gulden und ein Quartiergeld von monatlich dreissig (30) Gulden ö. W., welche denselben im Vorhinein verabfolgt werden. Ausserdem werden jenen Aspiranten, für welche der Eintritt in den Curs mit einer Reise verbunden ist und welche dem Militärverbande nicht angehören, die thatsächlichen, tarifmässigen oder durch saldirte Gasthofrechnungen nachgewiesenen Reiseauslagen gegen eine beim Garnisonsspitale Nr. 1 in Wien zu legende Rechnung vergütet.

Für die dem Reservestande angehörigen Militärpersonen erfolgt in solchen Fällen die Reisekostenvergütung nach den Bestimmungen der Gebührenvorschrift, und zwar nach dem Ausmasse für Uebersetzungsreisen (§. 100).

Zu diesem Zwecke werden den einberufenen Aspiranten der letztbezeichneten Kategorie seitens der betreffenden Commandos oder Anstalten Marschrouten ausgestellt, um welche dieselben anzusuchen haben.

Die Aufgenommenen haben sich am 1. November l. J. beim

Chef des militärärztlichen Officierscorps, als Leiter des Curses, sowie bei dessen Stellvertreter, dem Sanitätschef beim Generalcommando in Wien zu melden und sind verpflichtet, sich am Schlusse des Curses einer commissionellen Prüfung zu unterziehen. Auf Grund der mit entsprechendem Erfolge abgelegten Prüfung werden dieselben sofort als Berufsoberärzte im k. k. Heere angestellt und erhalten in diesem Falle einen Equipirungsbeitrag von 120 fl. ö. W."

In Frankreich geschieht die specifische Ausbildung der Studirenden und Aerzte zu Militärärzten in einer weder nachahmenden noch sonstwo nachgeahmten Weise. Starcke veröffentlicht nach der Nr. 45 des Progrès médical vom 4. November 1880 in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. Heft 1 die Bedingungen für die Zulassung von Zöglingen zum französischen Militärsanitätsdienste. Es wird alljährlich eine Concurrenz ausgeschrieben und die Candidaten werden nach eigener Wahl an solche Militärlazarethe vertheilt, neben welchen eine medicinische Facultät oder eine höhere medicinische Fachschule besteht. Das ist der Fall in Paris, Lille, Nancy, Lyon, Marseille, Montpellier, Toulouse, Bordeaux, Nantes, Rennes und Algier. Ausser Doctoren, die jünger als 26 Jahre sind, werden noch Studenten mit 4 Semestern und weniger als 23 Jahren, solche mit 6 Semestern und weniger als 24 Lebensjahren, und solche mit 8 Semestern und weniger als 25 Jahren zugelassen. Nach Beendigung ihrer Universitätsstudien treten sie als stagiaires in die Pariser Schule „Val-de-Grâce", von wo aus sie nach wenigstens 8monatlichem militärmedicinischen Unterrichte in das Heer eintreten.

Ergänzt wird diese Nachricht durch die Reisemittheilungen, welche der Stabsarzt Brodführer auf Grund einer 8monatlichen Studienreise am 21. Juni in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft vorgetragen hat (vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 8, S. 227 u. ff.).

Was die Ausbildung des Sanitätsunterpersonals — der Lazarethgehülfen, Krankenwärter, Krankenträger — anlangt, so sei des „Guide théorique et pratique de l'infirmier, du brancardier et de l'ambulancier sur le champ de bataille von Dr. Huguenard" (Paris 1881. 69 S., 4 Taf.), sowie des „Manuel de l'infirmier marin" (Paris 1881), einer anscheinend amtlichen Dienstanweisung, nur den Namen nach gedacht. In den Vordergrund der Tagesordnung scheint sich mehr und mehr die Ausbildungsweise der Krankenträger sowohl in Frankreich wegen des zu wenig und in Deutschland wegen des zu viel drängen zu wollen. Im zweiten Abschnitte habe ich auf den Erlass des französischen Kriegsministeriums, betreffend die Kranken-

trägerausbildung, hingewiesen; dass mit demselben die beiläufige Ausbildung der Musiker und Arbeitssoldaten im Krankentragen angeordnet ist, beweist, dass man sich in den Ansprüchen an den Krankenträger sehr zu mässigen versteht. Anders in Deutschland. Hier entsteht in rascher Folge ein Buch nach dem andern, welches geeigneter als alle früheren sein soll, den umfangreichen Lehrstoff dem Krankenträger in mundrechter, leicht verdaulicher und geistig sättigender Form einzuführen. So ist wiederum ein „Instructionsbuch für den Krankenträger" von Dr. Hering (Berlin 1881. 35 S., 11 Holzschn. 0,75 M.) und in erneuter Auflage das „Krankenträger-album" von Rühlemann (Leipzig 1881. 20 Tafeln. 0,25 M.) erschienen, welches mit seinen zahlreichen Abbildungen (der ganze Text beschränkt sich auf Erläuterungsnoten) der zweckmässigsten Form des Unterrichts — dem Anschauungsunterricht — von allen bisherigen Leitfäden am meisten Rechnung trägt.

Trotz aller dieser Unterrichtshülfsmittel bildet sich mehr und mehr die Ueberzeugung heraus, dass die geistige Beschaffenheit der Zöglinge und die Dauer des Unterrichts das amtliche Ziel der Ausbildung nicht erreichen lassen, und man strebt deshalb hie und da darnach, das Feld des Krankenträgers einzuschränken. In einem sehr eingehenden Aufsatze „Ueber die chirurgisch-technische Seite der Krankenträgerausbildung" fordert Dr. Körting (vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 12), dass der Krankenträger grundsätzlich weiter nichts thue, als den Verwundeten schonungsvoll und rasch aufzuladen, zweckmässig zu lagern und nach dem Verbandplatze zu bringen, und dass er namentlich keine Wunden verbinde. In einer Sitzung der Berliner militärärztlichen Gesellschaft vom 21. Oct. 1881 sprach man sich theils für, theils gegen die Ansicht Körting's aus. Wenn ich zum Schlusse meine Ansicht hierüber noch anfügen soll, so geht dieselbe dahin, dass man ohne zwingenden Grund an der amtlichen Krankenträgerinstruction nichts Organisches ändern und dass man insbesondere den vorgeschriebenen Leistungsumfang der Träger beibehalten möge. Letzterem im Unterrichte gerecht zu werden, dazu dient vielleicht eine Einrichtung, vermöge deren man sich in der Ergänzung der Krankenträger auf geeignete übungspflichtige Ersatzreservisten I. Cl. beschränkt, welche man während ihrer Ausbildungsperioden militärisch und sanitär gleichzeitig drillt und als Ersatzreservisten des Sanitätscorps behandelt.

V. Militärgesundheitspflege.

Unterkunft.

Die militärische Unterkunft hat nach den heutigen gesundheitlichen Gesichtspunkten fast überall eine neue Regelung erfahren — eine Thatsache, die sich für Oesterreich in dem neuen Einquartirungsgesetze besonders deutlich ausspricht. Nach diesem Gesetze werden die Wohnzimmer der Soldaten für den Belag von höchstens 18—24 Mann ausgeworfen. Auf je 1 Mann sollen mindestens 15,3 cbm oder 4,5 qm entfallen. Der Fussboden der Zimmer muss mindestens 0,3 m über dem Aussenboden erhöht liegen und vor aufsteigender Erdfeuchtigkeit geschützt sein. Die Betten sollen mindestens 16 cm von den Wänden entfernt stehen. Die Gesammtfläche der Fenster eines Zimmers muss wenigstens dem achten Theile der Zimmergrundfläche gleichkommen. Die Beheizung geschieht durch Mantelöfen mit Luftkanälen. In den Aborten ist für 20—25 Mann je ein Sitzplatz zu rechnen. Die Anlage von Abortthürmen ist wegen der Schmutzwinkel und der Licht- und Lufthemmung zu vermeiden. Die Arreste haben einen Luftraum von 15—16 cbm für den Kopf; in Einzelzellen 25 cbm. Jede Zelle muss von aussen heizbar sein. Marodenzimmer in den Casernen können für 2—11 Kranke hergestellt werden, ein Leichtkranker hat 24 cbm zu beanspruchen. Es ist ein Raum von 18—24 qm Grundfläche für Spritzbäder anzulegen, in dem sich 24 Mann zugleich baden können; an diesen Raum schliesst sich ein Ankleideraum von 20—30 cbm an („Militärarzt" Nr. 15 u. ff.).

Ueber die Einrichtung einer schwedischen Caserne erhalten wir Nachricht durch das Buch von A. F. Ecklund „Contribution à la Géographie médicale. La nouvelle Caserne des recrues de Skeppsholm au point de vue hygiénique (Stockholm 1881. 8⁰).

Vallin hat — nach den Ausführungen W. Roth's auf der Salzburger Naturforscherversammlung — gefunden, dass die Zimmerwände Kohlensäure, organische Substanzen und Feuchtigkeit von Innen in sich aufnehmen, wodurch die stinkende Luft in Casernen erzeugt wird. Er verlangt deshalb undurchdringliche, waschbare Wände nach dem Tollet'schen System. Das letztere sucht Prof. Gruber in Wien durch Hinzufügung eines zweiten Daches und Verbesserung der Heizung auch für nördliche Gegenden verwendbar zu machen.

Ueber einige militärische Anstalten in London unterrichtet ein

Besuch, dessen Ergebniss in der Revue militaire de méd. etc. Nr. 5 S. 372 u. ff. mitgetheilt ist. Es bezieht sich diese Mittheilung auf das Royal infirmary asylum (Invalidenhaus), die Life-guards Barracks, die Cavalry Barracks und die Chelsea Barracks.

Die Bekleidungs- insbesondere die Stiefelfrage hat seit Starcke einen weiteren Beitrag nicht erhalten. Denn die Arbeit „La chaussure du soldat“ von Cazal (Revue, Nr. 3), welche auch selbständig erschienen (Paris 1881. 15 Fig. 8⁰. 75 c.), bringt nichts Neues und hat nur den löblichen Zweck, das französische Heer zu entsprechenden Versuchen zu veranlassen.

Ernährung.

Ein französischer Militärarzt E. Lux hat eine Arbeit „De l'alimentation rationnelle et pratique des armées en campagne et à l'intérieur“ (Paris 1881) in den Mélanges militaires erscheinen lassen, in welcher das Fleischpulver von Hoffmann in Leipzig besprochen wird (vergl. Revue, Nr. 7, S. 539).

Der „Nouveau guide culinaire moderne à l'usage du soldat pour la préparation et la variation de ses ordinaires par l'emploi de la soupe française au gras et à l'oignon (Paris 1881. 36 S.) ist nur eine geschäftliche Anpreisung der französischen Suppe.

Die gebräuchlichste Verfälschung des Brodes besteht im Zusatze von Spelzen, Strohtheilen und vollständig ausgemahlenen Hülsen. Mittels chemischer Untersuchung ist diese Verfälschung kaum festzustellen, wohl aber mit blossen Augen. Die Schnittfläche eines solchen Brodes zeigt eingestreute Hülsen- und Spreutheile. Ausserdem ist solches Brod unelastisch, wie solches von missrathenem Getreide, wo der Kleber nicht mehr fähig ist, das Wasser zu binden. Endlich ist das so verfälschte Brod dunkelgrau, schwärzlich, während gutes Commissbrod gelblichgrau ist (vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Nr. 1, S. 4).

Aus der Feder des bekannten Militärarztes August Jansen ist wiederum eine sehr gründliche „Étude sur les moyens de prévenir et de combattre l'abus des boissons alcooliques dans les armées et spécialement dans l'armée belge“ (Paris 1881. 19 S. 8⁰) hervorgegangen. In der Einleitung berichtet er von der erfreulichen Thatsache, dass die Bestrafungen wegen Trunkenheit im belgischen Heer in rascher und stetiger Abnahme begriffen sind. Nachdem er die Nutzlosigkeit und die Gefahren des Alkoholgenusses an Beispielen d gethan, bespricht er die gesundheitlichen Massnahmen. Unter And

will J. ein Verbot des Verkaufs von Branntwein in den Casernen, Lagern, auf Märschen und in Manövern. Ferner wünscht er die Einrichtung von Casernencantinen, in denen nur gesunde Getränke verkauft werden; ausserdem gebe es daselbst Zerstreuungsmittel: eine Bibliothek, ein Lesezimmer etc. Dann empfiehlt er wöchentlichen Unterricht über die Gefahren des Branntweingenusses an die Zöglinge der Militärschulen, Anschläge mit bezüglichen Rathschlägen in den Wohnräumen, Verweigerung eines guten Führungszeugnisses an Trunksüchtige, strafrechtliche Verfolgung der Trunkenheit und endlich öffentliche Aushängung der Namen der wegen Trunkenheit Bestraften.

Einige bemerkenswerthe Beiträge zur Frage des gesundheitlichen Einflusses des Dienstes mögen für Interessenten dem Namen nach erwähnt sein. Sie sind in Revue Nr. 4 enthalten und führen die Titel: „Études sur la marche de l'homme“ par M. Marey, „Modification des mouvements respiratoires par l'exercice musculaire“ par M. Marey; „Influence précise de la gymnastique sur le développement de la poitrine, des muscles etc.“ par Chassagne et Dally.

Krankheitsvorbeugung.

Ueber die Entgiftung der Abtritte zur Unterdrückung von Seuchen verbreitet sich ein Aufsatz „Désinfection des fosses d'aisance par l'huile lourde de trouille par Desbrousses“ in Revue, Nr. 4.

Für die Art, wie Schlachtfelder zu entgiften sind, schlägt der portugiesische Militärarzt Ennès die Verbrennung als das zweckmässigste Mittel — nach dem Vorgange anderer Untersucher — vor (vergl. Revue, Nr. 5, S. 345; auch Feldarzt, S. 59 betr. Londoner Congress).

In Hinsicht auf die Uebertragbarkeit zahlreicher Thierseuchen auf den Menschen ist es von Belang, dass das königl. preuss. Kriegsministerium eine Instruction, betr. die Abwehr und Unterdrückung von Seuchen unter den Pferden der Truppen nebst einem Anhange über Influenza, unter dem 1. April erlassen hat. Diese Instruction bezieht sich auf Milzbrand, Tollwuth, Rotz, Beschälseuche und Bläschenausschlag und enthält zugleich eine Anweisung für das Entgiftungsverfahren (A.-Ver.-Bl. Nr. 11).

Neuerdings ist seitens des königl. preuss. Kriegsministeriums unter dem 27. Juli 1881 (A.-Ver.-Bl. Nr. 20) auch der Nasencroup der Pferde zum Gegenstande der Belehrung gemacht worden, welche Krankheit erst im Jahre 1876 durch Untersuchungen der Berliner Thierheilschule näher bekannt geworden ist.

VI. Krankenpflege.

Innere Krankheiten, besonders Seuchen.

Im preussischen Kaiser Alexander-Gardegrenadierregiment Nr. 1 sind vom 1.—25. Juli 1880 44 Mann an Ruhr erkrankt, deren Behandlung durchschnittlich 816,3 Tage für den Einzelnen betrug. Nur einer von ihnen ist gestorben. Jeder Kranke erhielt zunächst 30—50 g Ricinusöl und dann 1,5 g Calomel rfr. dosi je 0,25 — ersteres um den Darm zu leeren, letzteres um die Fäulniss des Darminhalts hintanzuhalten. Nach dem Calomel wurde jedem Kranken am Schlusse des ersten Tages noch 1mal 30 g Ricinusöl verabreicht. Daneben wurde der Dickdarm ausgespült; dazu wurden elastische Schläuche, ähnlich dem Nélaton'schen Katheter, von 0,6 m Länge ganz eingeführt und lauwarmes, bei sehr starken Blutungen eiskaltes Wasser bis 1½ Liter mit desinficirenden Salzen (Borax und Natr. salicylicum 3—4%, später Borax und Acid. salicyl. ½ %) eingespritzt, worauf mit dem Wasser Schleimmassen abgingen. Waren die Stühle nur noch mit wenigem Schleim vermengt, so wurde zur Anwendung von Stuhlzäpfchen aus Gerbsäure je 0,3 übergegangen (Deutsche militärärztl. Zeitschr. Nr. 1).

Ueber die Ursachen der Lungenentzündung verbreitet sich (in Deutscher militärärztl. Zeitschr. 1882, Heft 1 u. 2) Knövenagel auf Grund von 80 in Cöln vom 1. October 1879 bis 31. März 1880 beobachteten Krankheitsfällen. Sein bezügliches Glaubensbekenntniss ist folgendes: „Die Lungenentzündung, wie sie beständig in mässiger und zeitweise in gesteigerter Häufigkeit im Militär auftritt, wird im letzteren Falle durch Zusammenwirken zweier Ursachen bedingt; durch miasmatische mittelst Einathmung auf die Athmungsfläche gelangte Schädlichkeiten, und durch hohe von Trockenheit begleitete Luftdrucksverhältnisse, welche beide jedoch auf dem Wege der Häufung erst nach unbestimmt längerer Zeit zur Wirkung gelangen. Eine zufällige, lediglich durch gelegentliche Erkältungen, Durchnässungen, dienstliche Strapazen herbeigeführte Krankheit ist die Lungenentzündung nicht. — Köhnhorn hält die Lungenentzündung auf Grund seiner Beobachtungen in den Casernen zu Wesel (vergl. Vierteljahrsschr. f. ger. Med.) für eine Infectionskrankheit, welche an gewissen Casernen zu haften scheint und daselbst jeweilig gehäuft vorkommt und zwar Schritt haltend mit der Häufigkeit der Wechselfieber.

In den von Seiten des kaiserl. öster. Kriegsministeriums perio-

disch herausgegebenen militärstatistischen Jahrbüchern wird der günstige Verlauf der Lungenentzündungen im Garnisonsspitale Pressburg besonders hervorgehoben. Noch günstiger aber als bisher ist der Verlauf nach einer Mittheilung des Stabsarzt Paikrt (Wiener med. Presse 1882, Nr. 5) im Jahre 1881 gewesen, indem von 54 behandelten nur 1 gestorben ist. Verf. bespricht, um die Ursache dieses Verhaltens nachzuweisen, die äusseren Verhältnisse der Garnison Pressburg, insbesondere ihres Militärspitals, sowie die Behandlungsweise der an Lungenentzündung Erkrankten. In dieser Darlegung fällt nichts für die Behandlung solcher Kranken Eigenthümliches auf — ausser etwa die methodische Verabreichung von Salicylsäure. Die letztere wird rein als Pulver in Oblate zu $^1/_2$ g alle 3 Stunden, solange die Eigenwärme nicht auf 39° C., und alle 4 Stunden, solange sie nicht auf 38° C. sinkt, gegeben; sie wird ausgesetzt, sobald die Eigenwärme unter 38° C. sinkt.

„Die Ursachen der häufigen Fälle von Lungenschwindsucht im Heere etc." bespricht Ziffer in der Wiener med. Presse 1881, Nr. 16, 17, 19, 21 u. 22. Er gedenkt zunächst des Lebensalters der Soldaten, welches Anlage zur Lungensucht mit sich führt, des Missverhältnisses zwischen Arbeitsleistung und Ernährung des Soldaten, der erblichen Anlage und der ungünstigen Lage der Lungenspitzen. Um Lungensüchtige vom Heere fern zu halten, empfiehlt Z. die Untersuchung der Geschwister und der Eltern, besonders der Mutter des Verdächtigen, die Untersuchung auf Lungencapacität mit dem Spirometer, welche letztere zwischen 2000 und 4800 ccm schwankt und im Mittel bei gut entwickelten Männern 3770 ccm beträgt und endlich besonders kräftige Ernährung.

Aus Rücksicht darauf, dass Einfachheit und Billigkeit zwei wünschenswerthe Eigenschaften der militärärztlichen Therapie bilden, empfehle ich der Beachtung den Vortrag von Winternitz „Die Aufgaben der Hydrotherapie bei der Lungenphthise" (Wiener Klinik 1881, Heft 4).

Barbados war 1881 vom gelben Fieber in hohem Grade heimgesucht. Ein englisches Regiment musste nach England mit Zurücklassung von etwa 150 Todten zurückkehren (Deutsche med. Wochenschr. 1881, Nr. 48).

Ueber Pocken und Impfung bringt die Deutsche militärärztl. Zeitschr. einige werthvolle Zusammenstellungen. Im preussischen Heere (vergl. Heft 11, S. 343) starben von 1833—1843 : 257; von 1824—1874 : 831. Im deutschen Heere starben während des Krieges 1870/71 in 7 Monaten 249 von 850,601 Köpfen. Von den fran-

zösischen Kriegsgefangenen erkrankten von den 241,301 in offenen preussischen Städten befindlichen 834 und starben 110 an Pocken; in 27 Festungen waren 240,059 Franzosen mit 7250 Pockenkranken und 1442 Gestorbenen.

In Bayern sind im Jahre 1879 145 Menschen an den Pocken erkrankt; von den 1mal Geimpften erkrankten 110 und starben 15, von den Wiedergeimpften erkrankten 18 und starb keiner, von den Ungeimpften erkrankten 17 und starben 7. Im Jahre 1880 erkrankten 404, und zwar von den 1mal Geimpften 336 mit 43 Todesfällen, von den Wiedergeimpften 41 mit 5 und von den Ungeimpften 27 mit 10 Todesfällen (Deutsche militär. Zeitschr. Heft 8).

Evers hat 2638 Gestellte gemustert, von denen 2368 Impfnarben hatten; die letzteren zeigten 28mal deutliche Pockennarben; die übrigen 270 hatten 199mal Pockennarben, so dass durchschnittlich 62mal mehr nicht Geimpfte von Pocken befallen gewesen waren als Geimpfte (Deutsche militär. Zeitschr. Heft 2 v. J. 1882, S. 109).

Zu ähnlich günstigen Impfungsergebnissen gelangt Dardignac in seiner Arbeit „Contribution à l'histoire des maladies du soldat dans ses garnisons“ (Revue, Nr. 6), in welcher D. eine Topographie von Toulouse liefert und die dortigen Krankheiten (Pocken, Typhus, Erysipel etc.) bespricht.

Im Garnisonslazareth Leipzig sind anfangs 1880 6 Fälle von Hirnseuche (Meningitis cerebro-spinalis) beobachtet worden, welche H. Frölich in der „Wiener Klinik“ 1881 Heft 3 beschreibt. Von diesen Fällen sind 4 nach 1-, bezw. 2-, bezw. $5^1/_2$-, bezw. $6^1/_2$tägiger Krankheit gestorben. Bezüglich des Wesens dieser Krankheit kommt F. zu folgendem Schlusse: Die Hirnseuche ist in ihrer Entstehungsweise dem Wechselfieber sehr ähnlich und darf deshalb wahrscheinlich zu den Sumpfkrankheiten gezählt werden. Ihre Verschleppbarkeit kann nicht geleugnet werden; ansteckend ist sie wahrscheinlich nicht.

Hitzschlag hat Meyer (vergl. Aerztl. Intelligenzbl. 1881, Nr. 27 u. 28) 2mal gehäuft bei Grubenarbeitern beobachtet, das erste Mal i. J. 1873 106 Kranke mit 1 Todesfall und das zweite Mal 1880 108 Kranke ohne Todesfall. Die schweren Fälle waren gekennzeichnet durch die sinnfällige Drohung von Herzlähmung und Lungenödem.

Während des Londoner Congresses hat J. Fayrer einen Vortrag über Sonnenstich gehalten, aus welchem hervorgeht, dass in Englisch-Indien von den europäischen Regimentern 332 (= 5,9‰ der Kopfstärke) mit 128 tödtlichen Ausgängen befallen wurden, von den

europäischen Soldatenfrauen 12 (= 2,6 ‰) mit 10 Todesfällen, von den europäischen Soldatenkindern 7 (= 0,7 ‰) mit 4 Todesfällen, von den eingebornen Regimentern 66 (= 0,5 ‰) mit 33 und von den Gefangenen 164 (= 1,4 ‰) mit 78 Todesfällen.

Ein auffällig gehäuftes Vorkommen von Kropf ist 1877 in der Garnison Belfort von Viry und Richard beobachtet worden. Im Juli 1877 waren bereits 900 Soldaten ergriffen und einzelne Fälle zeigten sich noch im Herbst 1878 und im Sommer 1879; über ein Drittel der Befallenen wurde dadurch am Dienste verhindert. In der Civilbevölkerung wurden nur 2 Personen befallen. Die Ursache ist unbekannt (vergl. Gaz. hebd. 1881, Nr. 29, 30).

Im Winter 1879/80 erkrankten 38 Militärpersonen in den Casernen von Stettin an Parotitis epidemica, wie Settekorn im Deutschen Archiv für klin. Med. Bd. XXVIII mittheilt. S. hält die Krankheit für abhängig von Einflüssen der Luft, welche hauptsächlich auf eine dichte Bevölkerung einwirken. Die Behandlung beschränkte sich auf Bedeckung mit Watte und auf Einreibung mit Jodkalisalbe.

Eine Trachom-Endemie auf der Corvette „Friedrich" hat der österreichische Fregattenarzt Schaffer seit Januar 1881 beobachtet (vergl. Wien. med. Presse 1881, Nr. 24 u. ff.). Die bis April auf 18 anwachsenden Fälle (die Bemannung betrug 256 Köpfe) behandelte S. mit Jodkalium innerlich und mit einem auf die Augen gerichteten Carbolnebel. Die Kranken mussten sich öfters in Carbolwasser die Hände waschen. Starke Aetzmittel wurden für die Bindehaut vermieden.

Beiläufig ist der Minenkrankheit zu gedenken, welche in Rigal „Des accidents de la guerre des mines 1881" einen neuen Bearbeiter gefunden hat.

Endlich sei auf die Verhandlungen des Londoner Congresses, betr. den Typhus und die venerischen Krankheiten (vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 12), hier nur hingewiesen.

Kriegsverletzungen.

Auf dem Londoner Congresse hat Kirker einen Vortrag gehalten, in welchem er die Ansicht bekämpft, dass Spitzkugeln die Gewebe mehr zerstören als runde; es seien zwar die Wunden der letzteren schwerer und tödtlicher, sie heilen aber leichter unter übrigens gleichen Verhältnissen. Longmore hat diese Untersuchungen controlirt und gefunden, dass das Martini-Henry-Geschoss

weniger ausgedehnte Zersplitterung setzt und die Bruchstücke der Knochen weniger verstreut als die weiche Kugel des Enfield-Gewehres. Lange Fissuren der Knochen nach ersterem Geschoss werden durch die Knochenhaut in Anlagerung erhalten, und bieten Knochenverletzungen durch das Martini-Henry-Geschoss mehr Aussicht auf Heilung.

Wunden durch explosible Substanzen betrachtet der französische Marinearzt Rochard, und findet sich eine Besprechung dieser Darstellung in der Revue mil. de méd. Nr. 4, S. 309.

Salzmann hat Schiessversuche mit Platzpatronen angestellt, als deren Ergebniss sich herausgestellt hat, dass die Platzpatrone beim Feuern in die Nähe eine einem Geschosse ähnliche Wirkung besitzt und am Lebenden schwere und lebensgefährliche Verletzungen hervorbringen kann. Unter Anderm durchbohrt sie beim Abstande bis 30 cm die Knochen kugelartig, bei Entfernung von 1 m verletzt sie die Weichtheile schwer, bei 2 m nur leicht; bei $1\,^1/_2$ m Entfernung durchschlägt sie die Uniform und verletzt ausserdem die Haut leicht, und bei 1 m durchbohrt sie Tornister, Helme, Kochgeschirre wie eine Kugel (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1881, Heft 8).

Ueber den Mechanismus der Brüche der langen Knochen, erzeugt durch Feuerwaffen, hat der russische Militärchirurg Bornhaupt im russisch-türkischen Feldzuge Erfahrungen gesammelt, welche in der Revue mil. de méd. etc. Nr. 7 u. ff. wiedergegeben werden.

Die Schussknochenbrüche des Oberschenkels hat Janes auf Grund von 414 im Bürgerkriege 1863 behandelten Fällen auf dem Londoner Congresse zum Gegenstand seiner Abhandlung gemacht (vergl. Revue mil. Nr. 5, S. 350). In derselben Zeitschrift (Nr. 10, S. 769) findet sich die Besprechung des Buches von Theod. v. Heydenreich, russischem Militärarzte, über die Schusswunden der Hände und Finger (Wien 1881) — vergl. auch hierauf bezüglich den Bericht in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. Heft 6, S. 137. Ueber Schussverletzungen der Orbita und die nach denselben auftretenden Sehstörungen verbreitet sich Goldzieher in der Wiener med. Wochenschr. Nr. 16 u. 17; er hebt dabei hervor, dass eine Schussverletzung, die den Augapfel völlig intact lässt, zur Bildung einer plastischen Chorioideitis führt, die hauptsächlich in der Gegend des hinteren Poles ihre Veränderungen setzt — eine Anschauung, welcher Berlin in derselben Zeitschrift Nr. 27 u. 28 widerspricht.

Die Schussverletzung des Präsidenten Garfield hat Max

Schüller in der Deutschen med. Wochenschr. Nr. 47 abgehandelt. Danach ist die Kugel $3^1/_2$ Zoll rechts von der Mittellinie des Rückens in den 10. Zwischenrippenraum eingedrungen, hat die 11. Rippe zerschmettert, ist an der 12. Rippe ein- und abwärts vorbei gegangen, ist in das Fettgewebe, in die Muskulatur hinter die rechte Niere in den Körper des linken Lendenwirbels eingedrungen, hat diesen durchsetzt, ist quer hinter der Bauchspeicheldrüse weggegangen und ist dann unterhalb derselben hinter dem Bauchfell liegen geblieben.

Heilmittel und Krankenbehandlung.

In einem Aufsatze „Therapeutische Gesichtspunkte für die Regelung der Lebensweise kranker Militärpersonen“ (Vierteljahrsschr. für gerichtl. Medicin etc. Bd. XXXV, H. 1) weist Referent darauf hin, nach welchen Grundsätzen ein Kranker als lazarethkrank und als revierkrank zu betrachten ist. Er hebt dabei hervor, dass das Lazareth gewissermassen immer erst als letzte Behandlungsinstanz benutzt werden sollte. — Derselbe Verfasser erörtert in der Vierteljahrsschr. für öffentl. Gesundheitspflege Bd. XIII, H. 2, welch' therapeutischen Einfluss die Hautcultur und der Wäschewechsel von Lazarethkranken entfaltet; namentlich empfiehlt er die militärische Massregel, gemäss welcher jeder Lazarethkranke täglich mit Abtrittspapier versehen wird, auch den Civilheilanstalten, und verwendet sich für eine sofortige Beseitigung abgelegter Wäsche und gebrauchter Verbandstücke möglichst auf dem Wege von Schächten, die aus den Krankenzimmern in Fässer führen.

Die überaus wichtige Frage, mit welchem antiseptischen Mittel die ersten Verbände im Frieden, namentlich aber auf dem Schlachtfelde angelegt werden möchten, ist trotz oder wohl wegen zahlreicher Vorschläge noch immer eine nicht genügend beantwortete. Gleichwohl ist es an der Zeit, dass der Feldsanitätsdienst amtlicherseits Stellung zu der Frage nimmt und, obschon nur vorläufige, Vorschriften erlässt. Diesem Erfordernisse trägt in Deutschland die Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums durch eine Verordnung vom 8. Februar 1881 (Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 3) Rechnung, indem sie sich folgendermassen auslässt:

„Aus den infolge diesseitiger Verfügung vom 14. Juni 1879, Nr. 489, 5 M.-M.-A. eingereichten Berichten, betreffend die Anwendung trockener Carbolspiritusjute, hat die Abtheilung ersehen, dass sich dieselbe als ein brauchbarer antiseptischer Verbandstoff

und zwar nicht allein für die Friedensverhältnisse, sondern auch voraussichtlich als Feldverbandmaterial erwiesen hat. Die Berichte stimmen hinsichtlich der leichten Herstellbarkeit des Präparates, der Weichheit und Schmiegsamkeit desselben bei Anlegung der Verbände, sowie hinsichtlich der Erzielung einer sicheren Aseptik bei Gebrauch frisch bereiteter Carbolspiritusjute überein. Als Nachtheile derselben werden die geringe Haltbarkeit bei der bisherigen Verpackungsweise, leicht eintretende Lockerung der Verbände und nicht gleichmässige Aufnahme des Wundsecrets durch den Verbandstoff erwähnt.

Auf Grund der gewonnenen Resultate und mit Rücksicht auf die zur Zeit noch offene Frage des geeignetsten antiseptischen Verbandstoffes und insbesondere seiner schnellen Beschaffung in Massen für Kriegszwecke hält die Abtheilung die weitere Verwendung der Carbolspiritusjute fernerhin für zweckmässig. Zur Abstellung der erwähnten Mängel ist die Anwendung möglichst frisch bereiteten Materials anzustreben, auf eine Vervollkommnung der Technik bei Anlegung der Verbände hinzuarbeiten und der Versuch zu machen, durch Einschiebung von Mackintosh oder Pergamentpapier eine gleichmässigere Vertheilung und Aufsaugung der Wundsecrete zu erreichen.

Zur Vereinfachung der Herstellungsweise der Carbolspiritusjute macht die Abtheilung auf eine von einer Seite empfohlene wesentliche Modification der kriegsministeriellen Vorschrift vom 14. Juni 1879 aufmerksam, welche darin besteht, dass die Jutepressstücke zu einem Kilogramm mit einer Mischung von 100 g Carbolsäure und 600 g Spiritus einfach von allen Seiten begossen werden. Hierauf in Pergamentpapier eingeschlagen sollen dieselben nach kurzer Zeit ($^1/_4$—$^1/_2$ Stunde) gleichmässig durchtränkt und gebrauchsfähig sein. Es würde dies Verfahren ohne Vermehrung des Volumens neben grösster Schnelligkeit der Herstellung und Gleichmässigkeit der Durchtränkung den Vortheil des geringeren Spiritusverbrauchs und Vermeidung des Carbolverlustes durch Verdunstung bei der Präparation für sich haben und die Verwendbarkeit der Carbolspiritusjute besonders im Felde wesentlich erhöhen."

Billroth empfiehlt für den ersten Verband auf dem Schlachtfelde eine Leinwandcompresse, welche [illegible] ung getaucht ist, darüber ein undurchlässi[illegible]
Mittel.

Nach den Untersuchungen von [illegible]
med. Wochenschr. 1881, Nr. 41 u. [illegible]

gedachten Zweck ins Auge zu fassen, obschon die Frage noch nicht spruchreif erscheint. In diesem Sinne empfiehlt Podrazky (Allgem. Wiener med. Ztg. 1881, Nr. 47), am Verbandplatze in die Schusscanäle sofort Jodoformstäbchen einzuführen, darüber Jodoformgaze und Baumwolle nebst einem Stück Guttaperchapapier zu legen und das Ganze mit einer kurzen Binde zu befestigen.

Port und v. Nussbaum schlagen und zwar als ein den Soldaten mitzugebendes Nothverbandzeug vor: 2 Pulverkapseln mit je 1,5 g Salicylsäure, einige g Salicylwatte und eine 2 m lange Rollbinde mit Nadel, das Ganze in eine dünne, nicht verlöthete Blechkapsel, die mit Packpapier verklebt und schliesslich mit Paraffin und Schellack überzogen ist.

Beck verwendet sich für trockene, carbolisirte Charpiewatte; während Lilburne die Wunde mit der Lösung eines Antisepticums (an Stelle des Carbolnebels) eingespritzt und statt der antiseptischen Gaze mit in Carbolöl getauchtem Lint verbunden wissen will.

Ferner hat sich H. Bucher der Frage in einem Vortrage „Ueber den antiseptischen Nothverband bei Verletzungen“ (Darmstadt und Leipzig 1881) zugewendet.

Einen trefflichen Ueberblick über die bisher für die Antisepsis im Felde gemachten Vorschläge liefert die Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 8. Verf. knüpft daran die noch wenig mitberücksichtigte Frage: Von wem sollen die ersten antiseptischen Verbände angelegt werden? und weist nach, dass hierzu weder der Verwundete noch der Krankenträger, sondern nur der Arzt geeignet ist.

Auch in Frankreich versäumt man nicht, einschlagende Erfahrungen zu sammeln — vergl. z. B. die Aufsätze „De la substitution du coton à la Charpie“ von Gaujot (Revue mil. Nr. 4, S. 249) und „Antisepsie primitive sur le champ de bataille“ von Dziewonski und Fix in Revue mil. de méd. Nr. 3 u. ff.

Kriegschirurgisch bedeutungsvoll sind ferner die 25 Thesen, welche Esmarch für die Behandlung der Verletzung grösserer Aderstämme, deren Anzeigen durch Antiseptik und künstliche Blutleere vereinfacht worden sind, aufstellt (vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 9 u. 10, S. 303).

Ferner gehört hierher eine Arbeit des Dr. De Santi „De la réunion immédiate des plaies d'armes à feu“ in Revue mil. de méd. Nr. 8, S. 578 u. ff.

Von allgemein therapeutischem, über das chirurgische hinausgehendem Interesse sind der medicinisch-practische Commentar zur Pharmacopoea svecica et militaris von J. Berlin (Lundae 1881,

2. Ausg.) und die während des Londoner Congresses stattgehabte internationale Ausstellung von South-Kensington, welche freilich fast nur englische Erzeugnisse enthalten und u. A. Verband- und Transportmaterial in reichlicher Menge dargeboten hat.

Endlich ist der „Studien über künstliche Glieder.“ Im Auftrage etc. von Dr. O. Karpinski (Berlin. 8⁰. IX. 231 S., Beilagen 88 S., Atlas mit 50 Tafeln) zu gedenken.

Kranken-Unterkunft und -Beförderung.

In seinem Vortrage „Medicinische Reiseskizzen“ (Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 9 u. 10) kommt Brodführer u. A. auf das Krankenhaus des Pariser Val-de-grâce zu sprechen. Dasselbe liegt südlich von Paris, hoch und an einem weiten bepflanzten Gebiete. Dasselbe fasst im Hauptgebäude gegen 120 und in jedem der drei zweistöckigen Pavillons 200 Kranke. Wenn der Herr Vortragende dieses klinische Lazareth nicht als Musterbau betrachten kann, so hat dies darin seinen Grund, dass der Bau ursprünglich ein Kloster gewesen ist — vergl. die Mittheilung des Berichterstatters in der Deutschen med. Wochenschr. 1878, S. 523. Die Bettstellen sind eisern, sie haben als Einlage einen mit Seegras gefüllten Sack und darüber eine dicke elastische Matraze, deren Füllung aus 8 Theilen roher Wolle und 1 Theil mit derselben verarbeiteten Rosshaaren besteht. An Stelle des Sacks versucht man neuerdings Sprungfedern mit dünnen eisernen Bandstreifen. Die Geräthschaften, namentlich Essgeschirr, sind reichlich zugemessen; ebenso die Beköstigung; die Kranken, welche das Bett verlassen können, essen gemeinschaftlich an Tafeln der Krankenzimmer. Die Krankenpflege verrichten — ausser Aerzten, geistlichen Schwestern und Wärtern — Lazarethgehülfen, die im Val-de-grâce ausgebildet werden und nur in Lazarethen Dienst leisten; bei der Truppe gibt es solche nicht, dort stehen die Revierkranken der Infirmeries unter Aufsicht und in der Verpflegung eines Sergeanten.

Für die deutschen Militärärzte ist dienstlich willkommen das Buch „Unterkunft, Garnisonsanstalten, Servis, Wohnungsgeldzuschuss, Lazareth- und Arzneiwesen, Brunnen- und Badecuren. Nach den bestehenden Gesetzen etc. von A. Frölich, Rechnungsrath.“ (Berlin 1881. 5. Aufl.)

Der Krank[illegible] sind gewid[illegible] der Aufsatz von Bailly über [illegible]verband des [illegible]ändischen Militärarztes d[illegible], 6, S. [illegible] [illegible]ner hat Dr. Fa-

gan dem Londoner Congresse eine neue Transportschiene (transport splint) für Verletzungen des Beckens, des Rückgrats und der Beine vorgelegt. Ebenda haben sich Gori, da Cunha Bellem aus Lissabon und Vacy Asch über den Transport im Felde bezw. in uncivilisirten Ländern verbreitet. Den Eisenbahntransport Verwundeter behandelten Picqué in Revue d'hygiène etc. Mai 1881 und Gross in Revue mil. de méd. Nr. 6, 7 u. 9. Damit vergleiche „Les trains sanitaires en Russie" von Sillen (Paris 1881) und das Jahrbuch 1881 der niederösterreich. Gesellschaft vom rothen Kreuze (Wien 1881).

Die Ausstellung in Mailand (1881) hat die venetianische Gesellschaft für öffentliche Arbeiten und Bauten veranlasst, 3 Modelle verschiedener Eisenbahnwagen vorzuführen, wie solche für die Herrichtung von Lazarethzügen am geeignetsten erschienen. Hoffentlich ist die Zeit nicht mehr fern, wo man sich in Italien auch amtlich mit dieser Frage erfolgreich beschäftigt.

Die Grundsätze über den Gebirgskrankentransport hat Michaelis auf der Naturforscherversammlung zu Salzburg beleuchtet und dabei als Transportmittel eine (20 Pfd. schwere) Gebirgskraxe empfohlen, d. i. ein Stuhl, auf dem der Kranke nach vorn sehend rücklings auf dem Rücken des Trägers sitzt. — Den Lagerstuhl, ein Transport- und Behandlungslager für Schwerverletzte, welchen Nicolai in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. Nr. 7 u. 8 vom Jahre 1878 beschreibt, hat der Erfinder in einigen Beziehungen verbessert (vergl. dieselbe Zeitschrift 1881, Heft 3); dieser Stuhl kostet einschliesslich Rohrmatte 80—100 Mark und ist zu beziehen vom Schlosser Valentin Krieg in Frankfurt a/M.

Ueber Verwundetentransport auf Schiffen endlich hat sich auf dem Londoner Congress der englische Marinearzt Inspector general Macdonald eingehend verbreitet (vergl. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1882, Heft 1).

VII. Statistik.

Zur Methode der Statistik liefert zunächst Kämpf im „Feldarzt" Nr. 17 u. 18 einen Beitrag.

Einen Vergleich der Sterblichkeit des preussischen Heeres mit derjenigen der preussischen Civilbevölkerung unternimmt Villaret in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. Heft 11 auf Grund der „Preussischen Statistik" des preussischen statistischen Bureaus. Es wird die Sterblichkeit durch Krankheit, Verunglückung und Selbstmord besprochen und hervorgehoben, dass die Typhussterblichkeit von West nach

Ost zunimmt, dass die Lungensucht die Sterblichkeit überall entscheidend beeinflusst, und dass die Häufigkeit der Selbstmorde mit den Jahreszeiten zusammenfällt, mithin unabhängig sei vom militärischen Dienstbetriebe.

Die statistischen Sanitätsberichte, welche sich jährlich fast über jedes grössere Heer Europa's verbreiten, sind in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. 1882, Heft 3 eingehend neben einander besprochen, so dass es sich hier nicht verlohnt, mehr auf sie einzugehen, als es ihre namentliche Aufzählung thut. Der für uns wichtigste dieser Berichte ist der „Statistische Sanitätsbericht über die königl. preussische Armee und das XIII. (königl. württembergische) Armeekorps für das Jahr vom 1. April 1878 bis 31. März 1879" (Berlin 1881).

Hierbei sei zugleich der kriegschirurgischen Statistik gedacht, welche Uhde von seiner Thätigkeit in den Reservelazarethen zu Braunschweig aus dem Jahre 1871 in Langenbeck's Archiv 1881 Bd. XXVI entwirft.

Der an erster Stelle genannte Sanitätsbericht wird willkommen ergänzt durch denjenigen über die bayerische Armee auf die Zeit vom 1. April 1874 bis 31. März 1879 (München 1881).

Ein „Statistischer Sanitätsbericht über die kaiserlich deutsche Marine für den Zeitraum vom 1. April 1879 bis 31. März 1880" ist vom Generalarzt Dr. Wenzel verfasst und inhaltlich bereits in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. 1881 Heft 9 u. 10 betrachtet worden.

Betreffs Oesterreichs ist das bekannte „Mililtärstatistische Jahrbuch für das Jahr 1877, II. Theil" (Wien 1881) erschienen und in der Deutschen med. Zeitschrift 1881 Heft 3, S. 169 besprochen worden.

Dem im Auftrage des österreichischen Reichskriegsministeriums vom Fregattenarzte Dr. Hans Krumpholz veröffentlichten statistischen Sanitätsberichte der Kriegsmarine für das Jahr 1879 sind folgende Thatsachen zu entnehmen: Im Ganzen kamen 10,062 Krankheitsfälle zur Behandlung = 1293,31 ‰ des Iststandes, und 10 derselben endeten mit dem Tode. Auf Verletzungen entfallen hiervon 962 Krankheits- und 6 Todesfälle. Die Mehrzahl der Krankheitsfälle entfällt auf die hohe See, die der Todesfälle auf das Land. Der Zeit nach erwies sich der September am ungünstigsten mit 1098 Krankheitsfällen, während der Mär[illegible] [illegible]kungen am günstigsten war. Am zahlreichst[illegible] Krankheiten der Verdauung. Lung[illegible] validisirungen und Todesfälle zur F[illegible]

Der holländische Sanitätsbericht für das Landheer, betreffend das Jahr 1880, ist im 2. Hefte des Nederlandsch militair geneeskundig Archief, und derjenige für die Marine betreffend das Jahr 1879, im 3. Hefte dieser Zeitschrift enthalten.

Die französische Statistique médicale de l'armée pendant l'année 1878 (Paris 1881, 264 S.), der englische Sanitätsbericht für 1879 und die italienische „Relazione medico-statistica etc. nell' anno 1878" haben bereits in der Deutschen militärärztl. Zeitschr. 1882 Heft 3 eine sachgemässe Darlegung ihres Inhalts erfahren.

XIX.

Geschichte der Medicin.

Von Dr. **Max Salomon** in Berlin[1]).

Zunächst haben wir noch aus der Literatur des Jahres 1880 die Anzeige einiger wichtiger Erscheinungen nachzuholen.

Heinrich Rohlfs, Geschichte der deutschen Medicin. Die medicinischen Classiker Deutschlands. Zweite Abtheilung. Stuttgart 1880.

Diese zweite, 566 Seiten starke Abtheilung gibt den Schluss der medicinischen Classiker, nämlich Lebrecht Friedrich Benjamin Lentin, Samuel Gottlieb von Vogel, Johann Peter Frank, Kurt Sprengel, und die deutschen Reformatoren der Geburtshülfe: Johann Georg Röderer, Lukas Johann Boër, Justus Heinrich Wiegand, Franz Carl Nägele. Die Vorzüge der ersten Abtheilung sind auch dieser zweiten nachzurühmen, eine elegante, geistreiche Diction, gründliches Beherrschen des Gegenstandes, edle Auffassung, bewunderungswürdiger Fleiss.

F. Nivelet, Molière et Gui Patin. Paris 1880.

Die Schrift gliedert sich in drei Abtheilungen: Molière et Gui Patin, Gui Patin et Théophraste Renaudot un[illegible] es sur Gui Patin. Es ist ein sehr lesenswerth[illegible]

[1]) Referent bittet die Herren Verfasser h[illegible] um Zusendung ihrer Werke resp. Separata[illegible] ständigen Berichtes im nächsten Jahrgang[illegible] berger, Ufer 15.

unterhaltend geschrieben, das speciell über den Antimonstreit vor der Pariser Facultät im 17. Jahrhundert ein lebensvolles, plastisches Bild entwirft.

Eugène Muller, Ambroise Paré ou le père de la chirurgie française. Paris 1880.

Eine lebhafte und anziehende biographische Schilderung des grossen Chirurgen, mit dem Porträt Paré's und zahlreichen sonstigen, recht gut ausgeführten Holzschnitten geziert. Das Buch ist als eine Lieferung der „Bibliothèque des écoles et des familles" weniger für Fachgenossen geschrieben, sondern will vielmehr dem Volke Paré als leuchtendes Vorbild darstellen. Ein patriotisches und unseren Stand ehrendes Unternehmen.

Warlomont, De la valeur du diplome de médecin allemand. Liège 1880.

Dieser Bericht des Herrn Warlomont, Vicepräsidenten der belgischen Akademie der Medicin, an den Minister des öffentlichen Unterrichtes, hat schon viel Staub aufgewirbelt. Der Verf. spricht sich gegen die bedingungslose Zulassung deutscher Aerzte zur Praxis in Belgien auf Grund ihres Diploms aus. Er behauptet, bei aller Hochachtung vor den hervorragenden deutschen Aerzten, dass der deutsche Mittelschlag hinter dem belgischen zurückstehe. Seine Behauptung stützt er hauptsächlich darauf, dass der Deutsche nur 4, der Belgier dagegen 6 Jahre studire, und dass das deutsche Staatsexamen sehr geringe Anforderungen stelle (wie ihm ein „jeune savant" brieflich mitgetheilt). Wohl selten ist ein solches Verdammungsurtheil oberflächlicher und haltloser begründet worden, so dass noch ein Zweifel an der Superiorität der belgischen Aerzte erlaubt scheint. Wenn wir, und mit uns viele Collegen, trotzdem in manchen Punkten mit Herrn W. übereinstimmen können, so bewegt uns dazu weniger der Vergleich mit den Aerzten anderer Länder, am wenigsten Belgiens, als vielmehr das Bestreben, die deutsche Medicin, die deutschen Aerzte auf einen dem Ideale möglichst nahen Standpunkt zu bringen und sie in der wissenschaftlichen Führerrolle zu erhalten.

Mariano Semmola, Médecine vieille et médecine nouvelle, introduction au cours de thérapeutique, avec une préface pour l'édition francaise. Traduction de M. le Dr. L. Girerd. Paris 1881.

Wir schliessen diese Arbeit an die vorige an, mit der sie eine innige Verwandtschaft hat. Wenn jene die deutschen Mediciner

angreift, erweist diese der deutschen Medicin dieselbe Ehre. Besonders die „introduction“ (übrigens 31 Seiten lang, fast ein Drittheil des ganzen, 105 Seiten betragenden Werkes) ist erfüllt mit Angriffen gegen die Herrschaft, welche die deutsche Medicin über Italien ausübt, gegen „l'esclavage scientifique allemand“. Herrn S.'s Kampf gilt der Virchow'schen Cellulartheorie, wie den theoretisirenden Bestrebungen in der Medicin überhaupt. Neben dieser Antipathie gegen Deutschland herrscht eine grosse Sympathie für Frankreich in der Schrift. Wenn der Herr Verf. aber fortwährend die politische Wiedergeburt und Freiheit Italiens betont und solche Zustände auch für das wissenschaftliche Leben seines Vaterlandes in Anspruch nimmt, so möchte vielleicht gestattet sein, ihn daran zu erinnern, dass erstlich die Einwirkung Deutschlands auf die politische Gestaltung Italiens doch nicht ganz seinem Gedächtnisse entschwinden möge, und dass zweitens die italienische Medicin bei ihrer sicher nicht zu leugnenden nothwendigen Restauration vielleicht eine schlechtere Lehrmeisterin als die deutsche hätte annehmen können. Uebrigens ist manches Richtige in dem mit einem grossen Aufwande von Pathos geschriebenen Buche zu finden.

Heinrich Rohlfs, Robert Wilms als Mensch und Arzt. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin und medicinische Geographie, Bd. IX, Heft 1, 2, 3, 4. Leipzig 1881.

Eine ausführliche, lebensvolle und in edlem Geiste geschriebene Biographie des grossen Chirurgen und liebenswürdigen Collegen und Menschen.

Richard Peinlich, Doctor Adam von Lebenwaldt, ein steirischer Arzt und Schriftsteller des 17. Jahrhunderts. Biographische und culturhistorische Skizze. Graz 1880.

Lebensrettung eines selbst in Kurt Sprengel's classischer Geschichte übergangenen tüchtigen Arztes. Eine gediegene historische Monographie.

Kornfeld, Diderot als Mediciner. Deutsch. Arch. f. Geschichte d. Med. 1881, Bd. IV, Heft 1, S. 68—74.

Kurze Betrachtungen besonders über Diderot's „Éléments de la physiologie“.

Victor Janowsky, Die geschichtliche Entwickelung der gerichtlichen Medicin. Tübingen 1880.

Eine gedrängte, jedoch alles Wesentliche berücksichtigende Darstellung des Entwickelungsganges der gerichtlichen Medicin bis

auf die Neuzeit. Die Arbeit füllt eine Lücke in der medicinischen Literatur aus.

Georg Adelmann, Geschichtliche und statistische Rückblicke auf die Augenklinik der kaiserl. russischen Universität zu Dorpat von ihrem Beginne bis zum Jahre 1867. Arch. f. Gesch. d. Med. 1881, Bd. IV, Heft 1, 2, 3, 4.

Der Herr Verfasser, vom Jahre 1841—1871 Professor der Chirurgie und Ophthalmologie in Dorpat und eine Zierde der Universität, gibt eine ausführliche Darstellung der wechselvollen Schicksale der dortigen Augenklinik, sehr werthvoll besonders durch das reiche, allseitig deponirte Wissen und die Berücksichtigung der ethnologischen Verhältnisse.

Puschmann, Die Wiener medicinische Schule im 18. Jahrhundert. Wien. med. Wochenschr. 1881, S. 47, 71, 103, 132.

Eine lebendig geschriebene Darstellung jener so interessanten Zeit.

Heinrich Rohlfs, Ueber den Geist der hippokratischen Medicin. Deutsch. Arch. f. Gesch. d. Med. 1881, Bd. IV, Heft 1, S. 3—62.

Seine Intentionen bei Abfassung der Arbeit drückt der Herr Verfasser folgendermassen aus: „Wir vermissen in der umfangreichen, auf ihn (Hippokrates) sich beziehenden Literatur eine Schrift, welche bloss darauf ausgeht, in prägnanter Kürze die Hauptverdienste des Hippokrates um die ärztliche Kunst im Allgemeinen hervorzuheben und hauptsächlich die Principien festzusetzen, welche ihm zum Pharus und Leitstern dienten und das zu schildern, was er nicht bloss für seine Zeit, sondern für alle Zeiten leistete, seinen bleibenden Werth behalten wird und gleichsam als Ferment, als veredelndes Pfropfreis für die medicinische Kunst jedes Jahrhunderts und aller Culturvölker betrachtet werden muss. Diese Lücke in der hippokratischen Literatur auszufüllen, wollen wir uns in Folgendem bemühen."

Dieser Absicht ist Herr Rohlfs durch seinen geistreichen Aperçu vollständig gerecht geworden, indem er in beredter Weise den ethischen und künstlerischen Standpunkt des grossen Koers nach dessen Aussprüchen skizzirte. „Wenn man mit wirklichem Nutzen den Hippokrates studiren will, muss man nicht, wie früher so viele und blinde Verehrer es gethan haben, in Bezug auf ihn in verba magistri schwören, alle Aussprüche von ihm buchstäblich für Orakel erklären, alle seine Aphorismen und semiotischen Aussprüche

für unbedingt wahr halten, philologische Silbenstecherei treiben, um sie richtig zu interpretiren, mit Gewalt etwas hinein- statt natürlich auszulegen. In wissenschaftlicher Beziehung ist Hippokrates in den meisten Punkten ein überwundener Standpunkt, in künstlerischer gilt er für alle Zeiten!" Die Lectüre dieser Arbeit sei hiermit allen Collegen aufs wärmste empfohlen.

Oppler, Einiges aus der altjüdischen Medicin. Deutsch. Arch. f. Gesch. d. Med. 1881, Bd. IX, Heft 1, S. 62—68.

Verf. zeigt durch Anführung verschiedener Stellen des Talmud, dass die medicinische Wissenschaft bei den alten Juden eine verhältnissmässig hohe Stufe erreicht hatte, und dass die hervorragendsten Gelehrten ihrer Zeit sich mit der practischen Ausübung derselben schon Jahrhunderte v. Chr. beschäftigten.

Achille Chéreau, Histoire d'un livre. Michel Servet et la circulation pulmonaire. Paris 1880.

Die Schrift richtet sich gegen die Bestrebungen, Servet die Entdeckung des kleinen Kreislaufes zuzuschreiben, nimmt dies Verdienst vielmehr für Colombo in Anspruch — freilich auch mit Unrecht.

Max Bartels, Ein Beitrag zur Geschichte der Sanitätsverhältnisse Augsburgs im Anfange des 17. Jahrhunderts. Deutsch. Arch. f. Gesch. d. Med. 1881, Bd. IV, Heft 3, S. 350—365.

Interessanter Versuch, ein Bild der socialen und sanitären Verhältnisse Augsburgs nach den in den Schriften des Dr. Philippus Höchstetter in Augsburg (1624 und 1627 erschienen) zerstreuten gelegentlichen Bemerkungen zu entwerfen.

Ludwig Cornaro, Die Kunst, ein hohes und gesundes Alter zu erreichen. Neu herausgegeben von Paul Sembach. Berlin o. J. (1881).

Neue deutsche Ausgabe der berühmten „discorsi della vita sobria" in etwas abgekürzter Form, lesbar geschrieben. Doch warum die neue Orthographie?

Pierre Franco, Petit traité concernant une des parties principales de la chirurgie, Laquelle les chirurgiens herniaires exercent, ainsi qu'il est montre en la page suivante. Lyon 1556. Neu herausgegeben und begleitet von einer Biographie und Würdigung Petr. Franco's, nebst einer Vergleichung der zweiten Auflage von 1561, von Dr. Albert, Professor der Chirurgie in Innsbruck (jetzt Wien). Deutsch. Arch. f. Gesch. d. Med. 1881, Bd. IV, Heft 1, 2, 3, 4.

Der Herausgeber hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, die äusserst seltene Schrift nach dem in der Göttinger Bibliothek befindlichen Exemplare (Geschenk Prof. Baum's) zu copiren und im Archive zum Abdrucke zu bringen. Im nächsten Bande des Archivs ist wohl die Biographie und Würdigung zu erwarten.

H. Häser, Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der epidemischen Krankheiten. Dritte, völlig umgearbeitete Auflage. Geschichte der Medicin. 2. Band. 8. (Schluss-) Lieferung. Jena 1881.

Dies Heft enthält die Fortschritte in der Chirurgie, der Augenheilkunde, der Geburtshülfe, der Gynäkologie in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, die Geschichte der Zahnheilkunde, der Ohrenheilkunde, der Psychiatrie, der öffentlichen Gesundheitspflege, des Militärmedicinalwesens, der Inoculation der Blattern und der Kuhpockenimpfung, der Bearbeitung der Geschichte der Medicin und der Volkskrankheiten, nebst einem Register des 2. Bandes und 35 Seiten Nachträge. Somit wäre dies wahrhaft monumentale Werk, für das jeder Arzt, der für die geschichtliche Entwickelung seiner Wissenschaft und Kunst Sinn und Herz hat, dem Herrn Verfasser seinen herzlichsten Dank aussprechen muss, beendet. Zu bedauern ist nur, dass Herr Häser die neueste Geschichte, deren Träger noch unter uns weilen, aus dem Plane des Werkes ausgeschlossen hat. Gerade er wäre zu einer solchen Weiterführung der Geschichte der Medicin sicher einer der Berufensten gewesen. — Auch die „Geschichte der epidemischen Krankheiten" (der 3. Band dieses Werkes), gleich ausgezeichnet durch Fülle wie Beherrschung des Materials, nähert sich ihrem Schlusse.

August Hirsch, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. Zweite, vollständig neue Bearbeitung. Erste Abtheilung: Die allgemeinen acuten Infectionskrankheiten. Stuttgart 1881.

Das vortreffliche, jedem Arzte unentbehrliche Werk erscheint hier in vollständiger Umarbeitung, von der kein Abschnitt, keine Seite frei geblieben ist — wir haben eben ein ganz neues Buch vor uns, das mit dem alten nur das gemein hat, dass derselbe Verfasser auch ihm seine grossen Kenntnisse und seinen enormen Fleiss gewidmet hat. Die Umarbeitung tritt uns besonders bei dem Abschnitte Typhus sehr ostensibel entgegen. Während in der ersten Auflage die ganze Gruppe unter dem gemeinschaftlichen Titel: Typhöse Fieber, mit den Unterabtheilungen: Einfacher Typhus, Typhoid, Typhus syncopalis, Typhus recurrens, biliöses Typhoid

abgehandelt war, ist hier auf die besondere Form des Typhus syncopalis verzichtet, das biliöse Typhoid der Recurrens einverleibt und die Gemeinbezeichnung fortgefallen, von irgend welcher Beziehung der genannten Krankheiten zu einander nicht mehr die Rede, jede derselben vielmehr der andern so fremd gegenüber gestellt, wie den übrigen abgehandelten Krankheiten.

Wir vermissen hier eine Auseinandersetzung des Herrn Verfassers über diese fundamentale Aenderung, eine Auseinandersetzung, die zur Klärung der doch noch nicht endgültig entschiedenen Frage gewiss beigetragen haben würde. Wir moniren dies um so mehr, als Herr Hirsch an mehreren Stellen die engen Beziehungen des Typhus exanthematicus zum Typhus recurrens hervorhebt, so z. B. S. 405: „Mit Ausnahme der Pest und des Rückfallfiebers, das sich in epidemiologischer und ätiologischer Beziehung überhaupt in auffallender Weise dem Typhus anschliesst," und S. 425: „Als Rückfallfieber und Typhus nicht nur zeitlich und örtlich ungemein häufig coincidiren, bezw. das Rückfallfieber in epidemischer Entwickelung in sehr hervorragender Weise an Typhusepidemien gebunden erscheint, sondern auch bezüglich ihres Verhaltens zu denjenigen äusseren Einflüssen, welche sich als ätiologische Factoren ihrer epidemischen Entwickelung mehr oder weniger förderlich zeigen, eine nahezu vollständige Uebereinstimmung herrscht". Nehmen wir nun hinzu, dass nach Angaben sämmtlicher Beobachter auch die Symptomatologie grosse Aehnlichkeiten bietet, so muss Referent noch entschieden auf dem Standpunkte verharren, den er früher („Ueber Classificirung der typhoiden Krankheiten." München 1875) dargelegt hat, und auch jetzt noch darauf dringen, Grundwasser-, Luft- und Temperaturmessungen auch in Epidemien von exanthematischem und Rückfalltyphus vorzunehmen, die offenbar, da ihrer vom Verfasser nicht erwähnt wird, noch nicht angestellt worden sind.

Max Salomon, Ueber das Verhältniss des Specialismus zur Gesammtmedicin. Veröffentlichungen der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin. IV. öffentliche Versammlung der pädiatrischen Section am 5. und 6. April 1880. Im Auftrage der Section herausgegeben von Dr. Max Salomon und Dr. A. Baginsky, Schriftführer. Berlin 1881. S. 2—7.

Verf. sucht auf Grund historischer Thatsachen und allgemeiner Betrachtungen nachzuweisen, dass die excessive Entwickelung und

die Selbständigkeitsbestrebungen des Specialismus der Medicin als Wissenschaft wie Kunst nur zum Verderben gereichen.

Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin und medicinische Geographie. Herausgegeben von Heinrich Rohlfs, IV. Bd. Leipzig 1881.

Wir können uns nicht versagen, die Herren Collegen auf dies wichtige, vortrefflich geleitete Unternehmen noch speciell aufmerksam zu machen. Es ist das einzige der Geschichte der Medicin gewidmete Organ in Deutschland und erheischt durch die tüchtigen Arbeiten, welche es bringt, unbedingt die Theilnahme aller über die engen Grenzen der Praxis hinausblickenden und -denkenden Aerzte.

Ebenfalls lenken wir die Aufmerksamkeit der Herren Collegen auf ein amerikanisches Unternehmen:

Index medicus, a monthly classified record of the Current Medical Literature of the World. Compiled under the supervision of Dr. John S. Billings, Surgeon U. S. Army, and Dr. Robert Fletcher, M. R. C. S. Eng. Vol. III. New York 1881.

Diese für jeden literarisch arbeitenden Arzt ganz unentbehrliche Bibliographie erscheint in monatlichen Heften und leistet in Vollständigkeit und eleganter Ausstattung Bewunderungswerthes.

Sachregister.

A.

B.

C.

D.

E.

I, J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Z.

Autorenregister.

A.

B.

E.

F.

G.

H.

I, J.

K.

T.

U.

V.

W.

